

Cbl. 31

R31884

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21994195

UROLOGIE.

DES

ANGUSTIES OU RÉTRÉCISSEMENTS

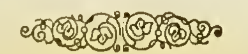
DE L'URÈTRE

ET DE LEUR TRAITEMENT RATIONNEL

PAR

Le Dr LEROY-D'ÉTIOLLES,

Membre des Académies de Bruxelles,
de Madrid, de Saint-Pétersbourg, de la Société
impériale des médecins de Vienne, de la Société royale
de médecine d'Edimbourg, de la Société médico-chirurgicale de
Berlin, de la Société des sciences médicales de Lisbonne, de la Société
royale des sciences et arts de Nancy, des Sociétés de médecine
d'Anvers, de Bruges, de Gand, de Guadalaxara, de Lyon,
de Malines, de Munich, de Nancy, de Paris,
de Willebroech, du Conseil de salubrité de Bruxelles.



A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17.

A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT STREET.

LYON, SAVY. — BRUXELLES, J.-B. FISCHER.

1845.

A MONSIEUR LE PRÉSIDENT

DE L'ASSOCIATION DE PRÉVOYANCE

DES MÉDECINS DE PARIS.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Il y a huit mois je déposai entre les mains de M. le trésorier une délégation, par laquelle je substituais la société de prévoyance dans toutes les chances que je pourrais avoir à l'obtention du prix de 10,000 *francs que doit décerner l'Académie au meilleur travail sur les rétrécissements de l'urètre. Vous me fîtes savoir que le conseil acceptait ma proposition, ajoutant qu'il serait convenable de tenir quelque temps cette acceptation secrète, afin de ne pas influencer la commission, et de laisser aux concurrents la spontanéité d'une démarche semblable à la mienne, si la pensée leur en venait. J'ai lieu de croire d'après une lettre officielle que le rapport de la commission, du moins en ce qui me concerne, est arrêté depuis quinze jours. Quant à mes compétiteurs, si la pensée d'une délégation de leurs droits éventuels à la caisse de l'association ne leur est pas encore venue, il est douteux qu'elle leur vienne désormais* spontanément. *Je crois donc pouvoir, sans manquer à la recommandation du conseil, faire connaître la position que j'ai prise dans cette occurrence.*

Les vicissitudes académiques m'ayant laissé le droit de concourir, je n'ai pas cru pouvoir déserter la lutte ; mais je ne voudrais pas que l'on pût supposer en me voyant publier actuellement ce livre, que je me serais oublié jusqu'à tendre la main à des rivaux, parmi lesquels il en est dont j'ai eu tant à me plaindre. Toutefois

quer des moyens qui ne seraient pas exempts de tout danger : avant tout, ne pas nuire ; *primum non nocere*, tel est le précepte que j'ai toujours eu devant les yeux. Pour arriver à mon but, je me suis vu forcé quelquefois d'entrer dans des détails qui pourront sembler minutieux à certains chirurgiens qui prétendent traiter les questions de haut, de si haut même que les objets leur échappent. A ces hommes aux yeux aquilins, je répondrai par le passage de Stoll, que j'ai pris pour épigraphe de mon livre, et que l'on peut lire à la page suivante.

SUR LES RÉTRÉCISSEMENTS

DE L'URÈTRE.

> Non puto me acutulas conclusiones et distinctiones, subtiles magis quam utiles dilucidasque, fecisse : aut si divertissimam morbi faciem descripsi, si minutulas dedi distinctiones, tales solummodo videbuntur ignoranti, quod res parvæ persœpe maximas trahant.
>
> STOLL, *Ratio medendi*, part. III, cap. XII, *de quibusdam magni momenti minutiis*.

Les rétrécissements de l'urètre méritent au plus haut degré l'attention des chirurgiens, à cause de leur fréquence et de leur gravité.

Ils peuvent être funestes lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes, non-seulement en produisant l'occlusion du canal, mais encore en devenant la cause primitive d'une foule d'altérations qui, méconnues et négligées, mettent souvent la vie en danger. Les conséquences les plus ordinaires du trouble qu'ils apportent dans l'émission de l'urine sont : les ulcérations de l'urètre dans la portion du canal au-devant de laquelle ils se trouvent, les abcès et les fistules urinaires, l'inflammation de la prostate, la pierre, le catarrhe de la vessie et la néphrite. D'autres altérations encore peuvent en être la conséquence, mais celles que nous venons d'énumérer sont plus que suffisantes pour

faire sentir toute l'importance de l'étude à laquelle nous allons nous livrer.

L'épigraphe que j'ai placée en tête de ce traité indique dans quel esprit il est écrit. Bien préciser les espèces, les variétés de la maladie, afin d'appliquer à chacune d'elles le mode de traitement qui lui convient, tel est le but que je me suis proposé. Si j'y suis parvenu, j'aurai justifié le titre de *Méthode rationnelle du Traitement* que je lui ai donné.

Mais avant d'aborder cette partie de mon sujet, il ne sera peut-être pas inutile de commencer par examiner les conditions normales de l'urètre, afin de pouvoir ensuite nous rendre mieux compte de son état pathologique. Ce n'est point une description anatomique que je prétends faire, mais seulement un exposé des conditions les plus importantes pour l'étude de la maladie qui va nous occuper.



I.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

On divise généralement l'urètre en portions spongieuse, membraneuse, prostatique. Quelques personnes considèrent le bulbe comme une quatrième portion ; d'autres ont proposé de ne distinguer que deux parties, l'une fixe, limitée par le ligament sous-pubien en avant, et par le col de la vessie en arrière ; l'autre mobile, s'étendant du ligament sous-pubien à l'extrémité de la verge. Cette dernière division est vicieuse, attendu que les changements que l'état pathologique amène dans la forme et la longueur du canal se remarquent plus fréquemment, précisément dans la portion prétendue fixe. Souvent, en effet, cette portion a subi un allongement d'un à cinq centimètres par l'hypertrophie de la prostate, qui en même temps détermine l'augmentation de la courbure ; souvent encore elle est déviée de sa

direction par le développement anormal de l'un des lobes prostatiques.

La première division en trois régions me paraît donc devoir être conservée, parce qu'en effet ces trois portions sont bien déterminées par la texture des tissus qui les entourent.

Quant à sa forme, l'urètre présente trois courbures selon les uns, deux selon les autres; mais, sous le rapport du cathétérisme, on ne doit avoir égard qu'à une seule, puisque, dans l'extension de la verge, l'urètre est droit jusqu'au bulbe où commence la courbure qui se termine au col de la vessie.

Outre ses inflexions naturelles, l'urètre peut en présenter d'accidentelles, reconnaissant pour cause, par exemple, l'accroissement inégal des lobes de la prostate, le développement inégal des corps caverneux, des tumeurs développées dans le périnée, des trajets fistuleux, suite d'abcès urinaires, des hernies et des hydrocèles anciennes et volumineuses.

Il est encore une autre cause de déviation plus fâcheuse que les précédentes, je veux parler des fausses routes résultant de cathétérismes antérieurs.

La longueur de l'urètre n'est point la même pour tous les chirurgiens; ainsi Boyer, par exemple, lui assigne 11 à 12 pouces, tandis que M. Malgaigne ne lui donne que 6 pouces pour le maximum. Il y aurait lieu peut-être de s'étonner de voir de pareilles différences sur un fait qui, en apparence, semble devoir être facile à vérifier. On pourrait peut-être s'en rendre compte par les circonstances particulières dans lesquelles se sont placés les observateurs. M. Malgaigne, par exemple, ayant expérimenté sur le cadavre, a dû trouver des longueurs trop petites; car, sur presque tous les sujets, l'amaigrissement qui précède la mort et l'affaissement des tissus qui la suit,

raccourcissent tellement l'urètre qu'on peut très-bien, sur la plupart des cadavres d'homme, pratiquer le cathétérisme avec une algalie de femme.

C'est sur le vivant qu'il faut apprécier la longueur de l'urètre, et le meilleur moyen de l'obtenir, c'est d'en juger par la profondeur à laquelle l'écoulement de l'urine a lieu à travers une sonde de gomme. Ce procédé n'est point nouveau : c'est celui que tout bon chirurgien emploie pour connaître à quelle profondeur la sonde doit être fixée pour donner issue à l'urine sans que le bec puisse blesser les parois de la vessie. La distance du point où correspond le méat urinaire à l'œil de l'instrument donne la longueur de l'urètre, la verge, bien entendu, étant abandonnée à elle-même. Cependant M. Civiale, qui dit avoir mesuré l'urètre de cette manière, lui assigne une longueur moyenne de 6 pouces 5 lignes, d'après neuf observations prises sur le vivant, et de 5 pouces 6 lignes d'après sept expérimentations faites sur le cadavre. Ces résultats sont consignés dans son *Traité des maladies de l'urètre*. Toutefois, je ferai observer que les deux urètres représentés à la fin de ce même ouvrage ont : l'un 8 pouces et demi, et l'autre 9 pouces 5 lignes. Serait-ce encore ici une erreur du dessinateur?

Il devrait résulter de la comparaison de ces données avec les observations rapportées par la plupart des chirurgiens, que le plus grand nombre des rétrécissements se trouverait au col de la vessie ou même dans un point qui répondrait à l'intérieur de l'organe, car on lit dans leurs ouvrages, et cela est exact en effet, que la plupart de ces obstacles existent à 5 pouces et demi 6 pouces (15-16 centimètres) du méat urinaire.

M. Velpeau du moins était conséquent avec les mesures cadavériques, lorsque dans son anatomie chirurgicale, t. II, p. 234, il écrivait : « A 6 pouces on est dans la vessie,

« et toute cautérisation au delà de 5 pouces reste sans « but. » Précepte inexact et dangereux, car toutes les cautérisations faites en deçà de cinq pouces portent sur la région spongieuse ; et l'expérience montre que la cautérisation pratiquée sur cette région de l'urètre a presque constamment des suites fâcheuses.

Watheley a donné une moyenne de 8 pouces 5 lignes, résultant de quinze observations sur le vivant. Cette appréciation me paraît se rapprocher davantage de la réalité ; car il résulte pour moi de centaines d'observations faites sur le vivant, qu'en se fondant sur la profondeur à laquelle l'écoulement de l'urine a lieu à travers une sonde de gomme, la verge abandonnée à elle-même, la longueur moyenne de l'urètre est de 8 pouces (22 centimètres). Que chacun dans l'occasion vérifie cette épreuve, et l'on verra qui a raison des anatomistes ou des chirurgiens.

Il m'a semblé que la différence des races produit des différences notables dans la longueur de l'urètre ; j'avais été frappé de la brièveté des instruments et des sondes de Jacobson, chirurgien de Copenhague ; et depuis, chez le plus grand nombre des hommes du Nord que j'ai eu l'occasion de sonder, j'ai trouvé l'urètre un peu plus court que chez les méridionaux.

Si j'ai rencontré rarement moins de 7 pouces à l'urètre, en revanche il m'est arrivé bien souvent de lui trouver 10, 11 pouces de longueur, et même davantage. Il y a peu de temps, le hasard m'a fait sonder dans la même journée quatre malades dont l'urètre présentait ces dernières dimensions.

Ce n'est pas pour sonder des urètres sains qu'on nous fait appeler ordinairement ; il importe donc plus encore d'étudier les dimensions de ce canal dans l'état morbide, que de les déterminer dans l'état normal, et surtout sur le cadavre. Or, la prostate des vieillards étant plus volu-

mineuse qu'aux autres époques de la vie, l'urètre a par cela même plus de longueur; quand survient une rétention d'urine, chose commune à cet âge, cela tient presque toujours à une hyperthrophie plus considérable encore, ou au développement du lobe pathologique, d'où résulte un nouvel accroissement de longueur et de courbure.

Tandis que la prostate, augmentant de volume par la vieillesse, élève le col de la vessie, la symphyse des pubis et le ligament sous-pubien acquièrent aussi avec l'âge plus de hauteur, ce qui déprime le commencement de la portion membraneuse de l'urètre et ajoute encore à la courbure de ce canal. Après avoir mesuré sur un assez grand nombre de bassins la hauteur ou diamètre antéro-postérieur de la symphyse et du ligament sous-pubien, j'ai obtenu en moyenne les résultats suivants, que j'ai consignés dans un ouvrage publié il y a dix-huit ans (1) :

ANS.	HOMMES.	FEMMES.
	mill	mill.
12	31	31
14	33	33
20	36	36
28	40	36
34	42	36
45	45	38
60	50	43
70-80	50	50

Ce tableau montre en outre que la hauteur de la symphyse, égale pour les deux sexes dans l'enfance, présente dans l'âge adulte des différences qui deviennent moindres avec l'extrême vieillesse : ces différences, et plus encore

(1) Exposé des moyens de guérir de la pierre, in-8°, 1825.

l'existence de la prostate chez l'homme, détruisent la similitude que l'on a cru voir, sous le rapport du cathétérisme, entre les portions intra-pelviennes de l'urètre des deux sexes.

Un embonpoint notable donne souvent lieu, longtemps avant la vieillesse, à l'augmentation de la longueur et de la courbure de l'urètre par l'interposition des tissus graisseux autour du rectum et du col de la vessie. J'ai pu faire cette remarque un grand nombre de fois sur des calculeux obèses ; l'accroissement en longueur ne pouvait être attribué chez eux à l'allongement de la verge, qui disparaît pour l'ordinaire au milieu des graisses du pubis.

Quant à la courbure, elle était parfois alors énormement augmentée, aussi dans la pratique ne faudrait-il pas agir d'après la mesure de la courbe donnée par beaucoup d'anatomistes ; il se peut, en effet, que la différence de l'élévation entre le col de la vessie et la portion de l'urètre inférieure à la symphyse ne soit que de quatre à cinq lignes ; mais si l'on voulait baser sur cette mesure la courbure des sondes on s'exposerait à de funestes erreurs ; personne au surplus n'en tient compte, car personne ne se sert d algalies ayant quatre lignes (8 millim.) de courbe, tandis que bien souvent, c'est-à-dire dans la plupart des cas d'engorgements de la prostate et sur les hommes très-gras, le cathétérisme se pratique plus facilement avec des sondes dont la courbure n'a pas moins de 9 ou 10 centim. (3 p. et demi.)

Cette courbure des régions membraneuse et prostatique, toute considérable qu'elle est, s'efface pourtant lorsque la portion droite de la sonde a franchi le col de la vessie, mais cette dépression ne se fait pas alors sans violence ; aussi les mesures de la dépressibilité du col obtenues sur le cadavre par M. Malgaigne ne sauraient s'appliquer à l'homme vivant. Cet habile *ernologiste*, après avoir introduit une sonde droite dans les vessies de divers cadavres,

a trouvé que la moyenne des inclinaisons fournies par ces épreuves donnait un angle de 45 d° avec l'axe du corps couché à plat sur le dos. L'angle est en général beaucoup plus aigu sur le vivant, assez souvent la direction de la sonde est parallèle à celle du corps, et parfois même lorsque l'engorgement de la prostate est joint à un embonpoint très-grand, la portion externe de l'instrument est au-dessous de l'horizon. Peut être cela ne se voit pas sur les cadavres, mais sur le vivant les occasions de le vérifier ne sont pas rares.

Si la longueur totale de l'urètre est aussi différente que nous l'avons dit, on conçoit que la longueur de chacune de ses régions ait aussi ses variétés. Celle de la partie spongieuse a de 5 pouces et demi à 6 pouces (15 à 18 millim.); la région membraneuse a ordinairement 1 pouce (27 mill.), et la portion prostatique, 12 à 15 lig. (27 à 33 mill.). Mais la longueur naturelle de la verge cause des différences notables dans les dimensions de la région spongieuse, et l'état pathologique en apporte de non moins grandes dans la portion prostatique. Parmi les pièces pathologiques que j'ai déposées au musée Dupuytren, il y en a une sur laquelle la portion prostatique a trois pouces de long, et la portion spongieuse 4 pouces seulement.

A l'égard du diamètre de l'urètre, les opinions ne sont pas moins diverses. Ici l'élasticité du canal est une difficulté pour le mesurer. Si on le fend dans toute sa longueur, toutes les différences de diamètre disparaissent, si ce n'est celle de l'origine de la portion membraneuse et du méat urinaire : il faut laisser le canal intact pour le mesurer, et l'injecter avec une matière qui puisse se durcir; le moule ainsi obtenu fera connaître le diamètre dans ses diverses régions. Cependant, comme le tissu de l'urètre est susceptible de céder, on obtient, par ce moyen, moins le diamètre naturel du canal que la mesure de son élasticité.

Quoi qu'il en soit, voici les résultats qu'Éverard Home a obtenus en injectant de la cire :

	SUJETS de 80 ANS.	SUJETS de 30 ANS.	
	lig.	lig.	
A la distance de 9 lignes.	5	4	
— de 4 pouces 9 lignes.	4	4 1/2	
— de 6 pouces 1/2 (*bulbe*).	7	5 1/2	
Au commencement de la portion membraneuse.	4	2 1/4	(Il y avait un rétrécissement.)
A 7 pouces 9 lignes près de la prostate.	5	4	
A 8 p. au commencem. de la portion prostatiq.	4	3 1/2	
A 8 p. 3 lig. au centre de la portion prostatiq.	6	5 1/2	
A 8 p. 1/2 au col de la vessie.	5	4 1/2	

En injectant du plâtre et prenant les différents diamètres du moule, voici les résultats que M. Piégu et moi avons obtenus :

	SUJETS de 60 ANS.	SUJETS de 30 ANS.
	lig.	lig.
A la distance de 8 lignes.	5	4
— de 2 pouces.	4 1/2	4
— de 5 1/2 à 6 pouces (*bulbe*).	7	5 1/2
Au commencement de la portion membraneuse	4	3 1/2
Au commencement de la portion prostatique.	4 1/2	4 1/2
Au centre de la portion prostatique.	7 1/2	7
A 8 pouces au col de la vessie.	6	5

Ou en mesures nouvelles :

	mill.	mill
Profondeur de 18 millimètres.	11	9
— 54 —	10	9
— 120-130 (*bulbe*).	15	12
Au commencem. de la portion membraneuse.	18	17 1/2
Au commencem. de la portion prostatique.	10	10
Au centre de la portion prostatique.	17	15 1/2
A 22 centimètres au col de la vessie.	13 1/2	11

Ces résultats montrent que les points les plus étroits

de l'urètre, et les moins dilatables, sont : le méat urinaire, le commencement de la portion membraneuse et le point qui répond au tiers antérieur de la portion spongieuse. Cependant il est bon d'observer, en ce qui concerne le méat urinaire, que sa forme présente de nombreuses anomalies : tantôt le resserrement a lieu seulement à l'ouverture de l'urètre, et le canal se dilate brusquement après : tantôt un second rétrécissement existe 7 à 11 lignes plus loin (16 à 17 millim.), et l'espace intermédiaire forme ce que l'on appelle la fosse naviculaire ; tantôt l'étroitesse existe d'une manière continue dans une longueur de 4 à 5 lignes, et l'on ne voit pas alors de traces de la fosse naviculaire, d'autres fois enfin l'ouverture de l'urètre a la forme d'un entonnoir évasé en dehors, et le point le plus étroit se trouve à une profondeur de 3 à 4 lignes. Nous verrons combien ces diverses dispositions du méat urinaire sont importantes pour le cathétérisme, le traitement des rétrécissements de l'urètre et la lithotritie.

De même que le méat urinaire l'extrémité vésicale de l'urètre est brusquement rétréci par le relief prostatique auquel M. Amussat a donné le nom de valvule pylorique; dénomination inexacte, car on ne peut convenablement appeler valvule un bourrelet épais formé par la saillie d'un corps glanduleux. Ceci bien entendu sans aucune intention de déprécier les recherches anatomiques de M. Amussat, sur l'urètre, pour lesquelles il a été justement récompensé par l'Académie des sciences. Cette prétendue valvule du col de la vessie est devenue récemment l'objet des vives discussions devant les Académies et dans les journaux. Deux hommes d'un mérite fort différent se sont rencontrés sur cet étroit espace, et s'y sont livré de rudes combats qui finiront sans doute avec la soustraction de l'objet ou mieux de la dénomination en litige.

Parfois le col de la vessie, bien loin d'être rétréci, pré-

sente un évasement en infundibulum; c'est ce qui arrive lorsque des rétrécissements très-anciens ont dilaté, en retenant l'urine, toute la portion de l'urètre située derrière eux. On pourra voir des exemples de cette dilatation du col dans plusieurs des figures qui vont suivre. Il y a ordinairement alors incontinence d'urine.

La dilatation naturelle du col varie aux différentes époques de la vie : elle est très-grande chez l'enfant, d'où résulte l'engagement facile et fréquent de calculs ou de fragments de calcul, ce qui constitue l'un des principaux obstacles à l'emploi de la lithotritie dans l'enfance.

La dilatabilité du col de la vessie est moindre quand la prostate est hypertrophiée; pourtant il peut encore admettre dans cette circonstance des corps ayant six lignes de diamètre: c'est ce dont je me suis assuré plusieurs fois dans l'opération de la taille hyprogastique, introduisant sans effort le doigt dans le col, tantôt pour dégager des fragments de calculs, tantôt pour rechercher la cause d'une rétention d'urine, complication de la pierre, et y porter remède.

En deux endroits l'urètre est beaucoup plus large que dans le reste de son étendue. Ces deux points sont le bulbe et le centre de la prostate, comme on le voit ci-après en B. D., fig. 1. L'extensibilité, dans ces deux endroits, a lieu non-seulement sur le cadavre, mais encore sur le vivant; assez souvent, en effet, après le broiement, des fragments de calcul s'y arrêtent sans que cependant leur présence empêche le passage de sondes volumineuses.

L'élargissement du bulbe n'a pas lieu d'une manière égale sur le pourtour de l'urètre; il existe surtout en bas sur la paroi inférieure du canal; là, il produit une espèce de cul-de-sac, dans lequel Wilson suppose que le sperme s'arrête un instant avant d'être rejeté au dehors par la contraction des muscles bulbo-caverneux. Une considération

pratique importante ressort de cette disposition anatomique, c'est que les fausses routes doivent être plus fréquentes en ce point, à cause du rétrécissement subit du commencement de la portion membraneuse qui vient immédiatement après le renflement du bulbe, et aussi parce que là l'urètre commence à s'infléchir en haut. Cette portion membraneuse, que l'on pourrait au premier abord supposer la plus extensible, à cause du tissu musculaire qui l'entoure, résiste pourtant à une dilatation subite, comme on le voit par le résultat des injections en plâtre ou en cire, mais non pas à une dilatation lente et soutenue. Il n'est pas rare, en effet, de voir des calculs arrêtés en ce point acquérir un très-grand volume; ou bien encore lorsqu'un rétrécissement existe à la jonction du bulbe et de la portion membraneuse, la partie de cette dernière région située en arrière du rétrécissement, se laisser distendre par l'urine qui s'y accumule, et acquérir un diamètre considérable. Ainsi Wilson et M. Civiale auraient eu raison, tous les deux, le premier en disant que la portion membraneuse est très-peu dilatable, et le second qu'elle l'est beaucoup; seulement ils auraient dû noter la promptitude ou la lenteur d'action de l'agent dilatant.

Dans les livres de chirurgie qui traitent de l'anatomie de l'urètre, on manque rarement de faire observer que tous les obstacles au cathétérisme existent sur la paroi inférieure, que là se rencontrent l'enfoncement du bulbe précédant le rétrécissement subit du commencement de la portion membraneuse, la saillie du verumontanum, l'excavation prostatique, le bourrelet du col; et l'on en tire ce précepte devenu banal, que le bec de la sonde doit suivre la paroi supérieure. Cela, bien que juste, demande pourtant quelques réflexions. Faisons observer d'abord que si l'on fait pénétrer un cylindre d'une courbe quelconque dans un tube flexible, d'une courbe moindre ou

beaucoup plus ouverte, l'extrémité du cylindre frotte nécessairement dans sa marche contre la paroi du tube qui regarde la courbure ; aussi dans le cathétérisme pratiqué avec une sonde courbe, le bec de cet instrument appuiera-t-il forcément contre la paroi supérieure de l'urètre dès qu'il aura franchi le ligament sous-pubien, et sera engagé dans la portion courbe du canal ; le frottement du bec contre cette paroi sera nécessairement encore d'autant plus fort que la courbure de la sonde sera plus courte, plus brusque, et se rapprochera plus de l'angle droit. Ainsi, pour ce qui concerne la portion courbe, la recommandation de suivre la paroi antérieure est parfaitement superflue. Quant à la portion droite, qui est aussi la portion spongieuse, le bec de la sonde peut la parcourir incliné vers telle ou telle paroi indifféremment, ainsi que le montre le cathétérisme connu sous le nom de tour de maître ; pourtant, le plus grand nombre des chirurgiens tournent la cavité de la sonde vers le ventre, et par conséquent font glisser nécessairement le bec sur la paroi antérieure. Ce n'est donc pas encore à ce temps du cathétérisme que la recommandation s'applique. Reste le point de jonction du bulbe avec la région membraneuse. Ici, l'utilité de l'observation du précepte n'est pas douteuse, car entre le fond de l'excavation du bulbe et l'ouverture de la région membraneuse, il y a une différence de niveau de 4 à 6 millim. (2 à 3 lignes). Si donc le bec de la sonde appuyait sur le fond de cette dépression, et que la force fût employée pour vaincre la résistance éprouvée, la perforation serait immanquable, et la sonde labourerait le dessous de la région membraneuse. Il faut donc que le bec de la sonde soit assez relevé pour éviter l'excavation du bulbe ; mais si, dans ce but, on l'appuie trop fortement contre la paroi supérieure, il arrive souvent qu'il vient butter contre le ligament sous-pubien, et la sonde tourne dans la

main de l'opérateur lorsqu'il veut abaisser le pavillon. Il ne faut pas oublier qu'avant d'arriver à ce ligament qui lui forme une sorte de collier, l'urètre est abandonné par les corps caverneux qui s'écartent, et qu'il n'est plus renforcé en avant que par le faisceau fibreux qui s'insère au pubis; mais ces fibres ne descendent pas jusque sur le ligament sous-pubien, en sorte qu'en avant de ce ligament l'urètre a une certaine laxité qui lui permet de coiffer la sonde et de former une sorte de godet dans lequel son bec s'engage et s'arrête; lorsqu'après avoir parcouru toute la portion de l'urètre qu'enveloppent les corps caverneux, il tombe dans la lacune laissée entre eux et le ligament sous-pubien. Ici les fausses routes sont moins à craindre qu'en arrière, parceque des plans fibreux résistants et le pubis arrêtent la progression de la sonde, mais du moins il peut arriver que l'urètre soit lacéré, et il l'est en effet souvent. Combien de fois. appelé pour sonder des malades sur lesquels le cathétérisme venait d'être infructueusement tenté, n'ai-je pas été forcé, pour ne pas retomber dans ces déchirures, d'éloigner le bec de la paroi antérieure pour le porter en arrière vers le bulbe, le faisant glisser ensuite de bas en haut pour l'engager dans le détroit de l'origine de la portion membraneuse: combien de fois même, trouvant la paroi antérieure boursouflée, contuse par les pressions réitérées de la sonde contre le ligament sous-pubien, n'ai-je pas ete forcé de pratiquer le tour de maître et de faire pivoter le bec de la sonde sur le fond du bulbe, pour le ramener ensuite en haut, derrière cette portion tuméfiée qui masquait l'entrée du détroit? Ainsi, le précepte de faire suivre à la sonde la paroi antérieure de l'urètre doit être compris d'une manière intelligente, et surtout ne doit pas être exagéré; autrement il donnerait lieu à des difficultés que l'on aurait évitées en apportant au cathétérisme un esprit moins prévenu de son importance.

La structure de l'urètre est variable dans ses différentes régions, toutes tapissées cependant par un élément commun, la muqueuse : cette membrane est plus lisse, plus résistante et plus vasculaire que celle de la vessie, dont elle est la continuation. Elle forme, lorsque l'urètre est abandonné à lui-même, de petits plis qu'il faut effacer dans le cathétérisme, en tendant la verge; sans quoi, si on fait usage de sondes coniques ou très-fines, la pointe peut s'engager dans ces replis et faire croire à un obstacle réel.

On a rencontré sur cette muqueuse des valvules naturelles que l'extension de la verge ne fait pas disparaître ; toutefois, ces valvules ne sont pas aussi fréquentes qu'on l'a cru, et probablement on a confondu avec elles les brides et les reliefs de petites cicatrices.

Les deux points où ces plis valvulaires de la muqueuse existent le plus ordinairement, sont la jonction de la portion membraneuse avec la portion prostatique, et le rebord profond de la fosse naviculaire 27 mil. (1 pouce) du méat urinaire : on rencontre parfois ce repli lorsque l'on veut introduire des bougies fines, et ce n'est pas sans peine qu'on l'évite.

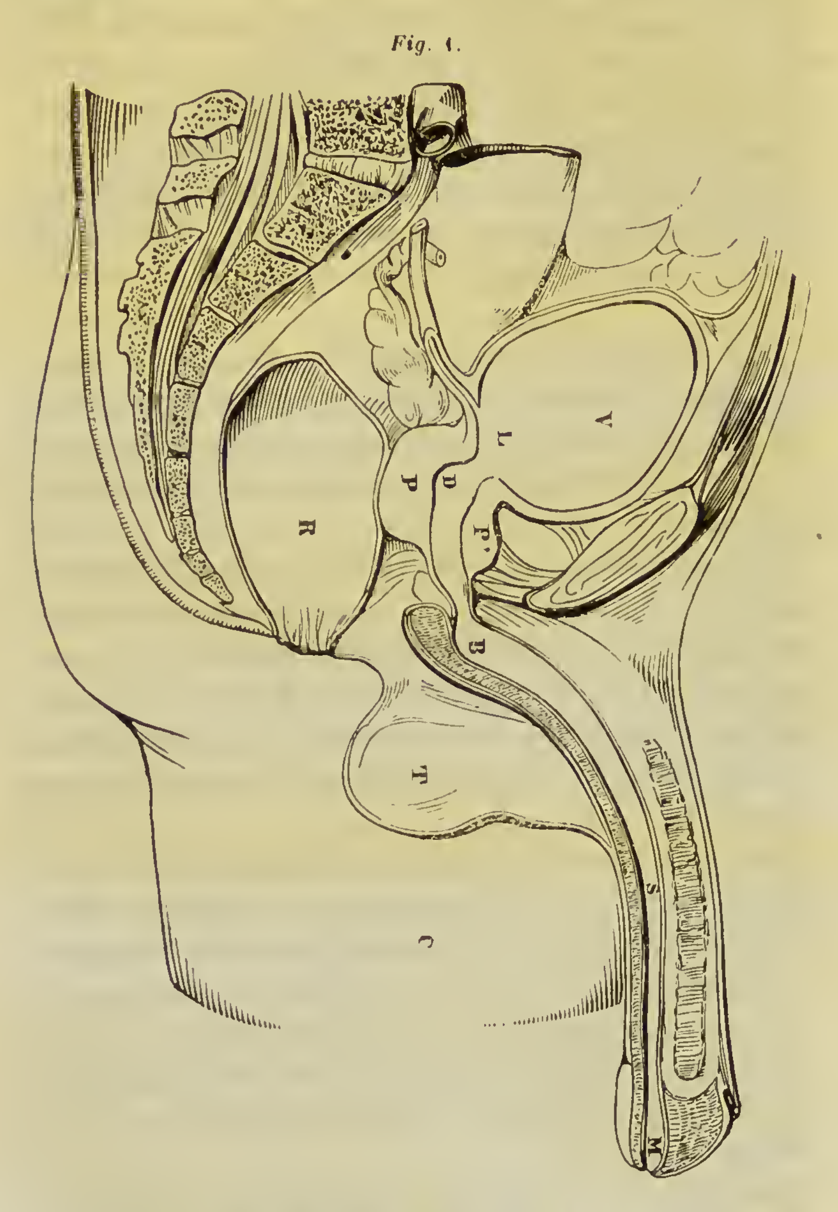
On trouve encore disséminées sur cette membrane les lacunes connues sous le nom de *sinus de Morgagni*, sinus quelquefois assez développés pour qu'une sonde fine puisse s'y engager, et faire croire à un véritable rétrécissement.

Ils sont plus multipliés aux environs du bulbe là où se trouvent accumulées déjà, soit par la structure naturelle, soit par l'état pathologique, les principales difficultés du cathétérisme.

Des canaux s'ouvrent sur la muqueuse de l'urètre, et si leurs orifices sont béants, la sonde pourra y pénétrer et donner lieu à une erreur ; enfin, lorsque le vérumontanum et la crête urétrale sont très-développés, ils peuvent, sinon

s'opposer au passage des sondes, du moins le rendre très-difficile.

Fig. 1.



Quelques auteurs ont admis des fibres musculaires dans toute la longueur de l'urètre ; de ce nombre sont J. Hunter, Bauer, Wilson, E. Home, Guthrie ; d'autres,

tels que Bell, Shaw, Moreschi, Panniza, les ont niées. L'anatomie de l'homme ne démontre pas ces fibres musculaires, mais on a cru pouvoir les admettre par analogie avec certains grands animaux, le cheval, par exemple, chez lesquels, dit-on, elles sont évidentes; sur le cheval, en effet, des fibres musculaires, qui paraissent être une continuation des bulbo-caverneux, s'étendent sur toute la longueur de la face libre de l'urètre, disposées comme les barbes d'une plume; mais elles sont placées en dehors du tissu spongieux, et l'on n'en voit sous la muqueuse pas plus que chez l'homme; c'est ce que nous avons vérifié, M. Leblanc, M. Piégu et moi. Ces fibres musculaires ont pour usage de rétracter la verge du cheval dans le fourreau. Quoi qu'il en soit de la muscularité, il est certain que l'urètre réagit pour aider à l'expulsion de l'urine, et que les sondes que l'on place dans ce canal sont fréquemment chassées au dehors lorsqu'elles ne sont pas fixées; mais cette contraction n'est point constante, et varie en intensité; ce qui forcerait d'admettre, si des fibres musculaires existent réellement, qu'elles ne sont pas également développées chez tous les individus. Mais il n'est pas besoin pour expliquer cette expulsion d'admettre des fibres musculaires; la turgescence du tissu spongieux rend parfaitement raison du phénomène. Quelquefois, la contraction dont nous venons de parler, au lieu de chasser la sonde, la fait rentrer dans la vessie; on voit l'instrument s'enfoncer, comme s'il était attiré par une sorte d'aspiration. C'est un phénomène dont peut rendre compte la contraction des fibres longitudinales de la vessie qui s'étendent jusqu'à l'origine de la portion membraneuse de l'urètre; au surplus, cela ne se voit guère que lorsque l'organe est malade et qu'il est à l'état de vacuité.

L'urètre n'a pas de fibres musculaires qui lui soient propres, et la portion spongieuse en est entièrement dé-

pourvue, voilà qui me paraît bien évident; mais dans les régions prostatique et membraneuse la muqueuse est revêtue par un plan musculeux, prolongement des fibres de la vessie, qui, après s'être écartées pour enserrer dans leur dédoublement le dedans et le dehors de la gouttière prostatique, enveloppent la portion membraneuse et viennent se terminer par une sorte d'anneau fibreux, qui lui-même se confond avec les fibres tendineuses des muscles qui s'attachent au bulbe, en sorte que l'on pourrait dire sans trop de métaphore qu'un premier col de la vessie existe immédiatement en arrière du bulbe. En effet, à partir de ce point les sensations ne sont plus les mêmes que dans la région spongieuse; dès que la pointe d'une bougie a franchi le détroit qui forme l'entrée de la seconde portion de l'urètre, elle éveille le besoin d'uriner. La contraction musculaire semble en outre faire de l'orifice de la région membraneuse une première porte de la vessie, qui, si elle ne s'oppose pas à la sortie des liquides du dedans, met du moins obstacle à l'entrée de ceux du dehors : qui n'a pas observé, faisant des injections dans l'urètre, que le liquide ressort sans aller au delà du bulbe, même lorsqu'une sonde le porte jusqu'à ce point; tandis que si l'œil de la sonde a dépassé seulement d'une ligne l'orifice de la portion musculeuse, le liquide arrive dans la vessie et surmonte sans difficulté la résistance du col véritable.

Ce n'est pas seulement à l'entrée des liquides injectés que cet orifice musculo-fibreux s'oppose; les sondes, lorsqu'elles sont molles et flexibles, ont dans certains cas de la peine à le franchir, il faut les garnir d'un mandrin et tenir leur bec appuyé contre l'orifice, attendant que cette pression légère et soutenue ait vaincu la résistance. Cet obstacle n'est pas produit seulement par l'anneau terminal des dernières fibres venant de la vessie; mais encore par la contraction de celles des muscles bulbo-caverneux, trans-

verse du périné, sphincter externe de l'anus, qui viennent dans des directions opposées fixer leurs attaches sur le point d'origine de la portion membraneuse et la tiraillent en sens divers. C'est par toutes ces circonstances et ces conditions réunies qu'est produit cet obstacle à l'introduction des sondes, auquel on a donné le nom de spasme de l'urètre : nous reviendrons plus loin sur ce sujet en parlant des rétrécissements dits spasmodiques. Pour expliquer ce phénomène du spasme, on a supposé que parmi les fibres venues de la vessie pour doubler les deux régions profondes de l'urètre, il y en a de circulaires ; mais outre que l'existence de ces fibres annulaires est fictive, leur supposition n'est nullement nécessaire à l'explication du phénomène, puisque c'est toujours à l'orifice de la région membraneuse, à cet endroit que j'appelais tout à l'heure la première porte de la vessie, qu'il se produit. Il y a bien des fibres presque annulaires sur un autre point de cette région, mais elles appartiennent au muscle de Wilson, elles sont en dehors du plan musculeux qui forme une enveloppe aux deux régions profondes de l'urètre, et l'on n'observe point ordinairement le spasme sur le lieu qu'embrasse ce muscle.

La glande prostate qui entoure tantôt complétement, d'autres fois incomplétement l'extrémité vésicale de l'urètre, est sujette à des augmentations énormes de volume, à des développements pathologiques partiels qui déforment le canal, le dévient, le rétrécissent, ferment ou masquent l'ouverture vésicale, troublent l'émission de l'urine, la suppriment même souvent, et constituent l'une des plus graves complications des rétrécissements. Ces altérations de la prostate sont trop nombreuses, trop importantes, pour être traitées en courant ; elles seront l'objet d'un travail spécial.

Depuis le bulbe jusqu'au méat urinaire, l'urètre est principalement formé par un tube spongieux érectile, au-

quel est unie la membrane muqueuse par un tissu cellulaire fin et serré qui ne semble pas devoir lui permettre des mouvements de glissement étendus; aussi la mobilité des rétrécissements, qui est très-grande, comme l'ont constaté beaucoup d'observateurs, doit-elle être attribuée à l'élasticité de tous les tissus qui entrent dans la composition de l'urètre, et non au glissement de la muqueuse; car, lorsque cette membrane a été déchirée, lorsqu'elle a été détruite soit par une ulcération syphilitique, soit par les caustiques : lorsqu'une union intime s'est établie entre elle et le tissu spongieux qui entre dans la formation de la cicatrice, la mobilité du rétrécissement est la même. Pour la constater il suffit d'y engager un peu fortement une bougie, on peut alors par impulsion et par traction lui faire parcourir soit en avant soit en arrière un espace considérable; ces mouvements se produisent plus manifestement encore avec les bougies à boule. Le tissu spongieux donne aux rétrécissements quelque chose de sa nature propre, en sorte qu'ils tiennent tout à la fois du tissu inodulaire et du tissu érectile, ils sont les plus difficiles à guérir.

Les dimensions du prépuce, la forme, la largeur de son ouverture, ont une grande influence sur la production des rétrécissements et sur leur traitement; la balanite, la gonorrhée prépuciale, le phymosis sont causés par l'étroitesse de l'ouverture; parfois même l'inflammation la diminue encore au point de ne plus admettre qu'un stylet très-mince et de produire la rétention d'urine. J'ai vu bien des cas de cette sorte; j'en rapporterai plus loin quelques exemples remarquables.

Parmi les vices de conformation de l'urètre, il en est un dont l'étude n'est pas sans importance, à cause de sa fréquence, du trouble qu'il détermine dans les fonctions urinaires et génératrices, et aussi à cause de la complication qu'il apporte au traitement des rétrécissements : on com-

prend que je veux parler de l'hypospadias. Quant aux autres vices de conformation, tels que l'épispadias, les urètres doubles, il suffit de rappeler la possibilité de ces singularités.

La sensibilité du canal n'est point la même dans toutes les régions. C'est une particularité qu'il importe de ne pas oublier ; car quelquefois on croirait rencontrer un point malade, tant la douleur est vive, lorsqu'on ne touche, en réalité, qu'une partie saine, mais sur laquelle la sensibilité est très-exaltée. Cette sensibilité se remarque au méat urinaire, au col de la vessie et au bulbe. En effet, lorsqu'on franchit le méat, et dans l'espace de 2 centimètres, le malade accuse une sensation pénible ; cette sensation diminue jusqu'au bulbe, où elle devient plus vive, et lorsque l'on franchit le col de la vessie, elle est plus vive encore ; mais dans ces divers points les sensations ne sont pas les mêmes : dans les régions membraneuse et prostatique, le contact de la bougie produit un fourmillement très-aigu, très-pénible, et de plus, elle éveille le besoin d'uriner, ce qui n'a pas lieu dans la portion spongieuse. Il est inutile de dire qu'il y a des différences énormes entre les sujets pour le degré de sensibilité et la manière de l'accuser.

Cette sensibilité de l'urètre s'émousse assez promptement, ce qui permet d'accomplir certaines opérations qui au premier abord pouvaient sembler impraticables.

A côté de cette sensibilité il en est une autre qui se développe quelquefois au méat urinaire, et qu'on regarde comme sympathique de l'irritation du col de la vessie, causée par le contact d'un calcul. Il est notoire que cette sensation existe, mais il n'est pas exact de la regarder comme uniquement sympathique de l'état du col : elle est sympathique de tous les points irrités dans le réservoir ; car on la voit se manifester lorsqu'il y a des pierres enchatonnées,

alors que le col n'est nullement en contact avec le corps étranger : parfois même la gravelle et les calculs des reins l'éveillent. Cette douleur sympathique se modifie suivant l'espèce d'irritation dont la vessie est le siége ; elle se fait sentir à la fin de l'émission, et se rapproche d'un prurit douloureux lorsqu'il y a pierre; elle tient de la brûlure et se manifeste principalement au commencement du jet quand il y a catarrhe vésical.

Tous les auteurs ont noté ce retentissement au bout du gland, des sensations éprouvées par la vessie, ou plutôt ces déplacements de la sensation; mais peu d'entre eux se sont aperçus qu'il y a une sorte de réciprocité ; les applications émollientes sur le bout de la verge, les bains locaux atténuent ou calment les douleurs de la pierre vésicale ; dans l'opération de la lithotritie, lorsque l'on emploie un instrument volumineux qui distend l'ouverture du canal, l'on peut s'attendre à voir la vessie prise de contractions qui nuisent à la manœuvre, et peuvent compromettre le succès.

III

NATURE DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Beaucoup d'auteurs, et, dans le nombre, notre illustre Laënnec, ont prétendu que les rétrécissements de l'urètre ont été connus de toute antiquité ; qu'Hippocrate les a décrits sous les noms de tubercules du conduit urinaire. Il est permis de douter que le père de la médecine ait décrit ou même indiqué la maladie qui nous occupe, et M. Litré, auquel j'en ai parlé, est d'avis que c'est là une des interprétations les moins plausibles. Le mot φύματα est en effet très-vague et s'applique plutôt encore à un abcès qu'à une dureté permanente faisant saillie dans le canal. Voici, au surplus le passage qui a rapport à ces tubercules : « Quibus in

« urinæ fistula tuberculum inascitur, eo in pus verso et « rupto, solutio contingit. » Aph., sect. 5, vers. 82. Évidemment c'est d'un abcès qu'il s'agit.

Celse, bien plus rapproché que nous des Grecs, et nourri de leurs ouvrages, parle de ces tubercules de la verge dans un autre sens, mais qui ne se rapporte pas davantage aux rétrécissements de l'urètre. « Tubercula etiam quæ φύματα « Græci vocant, circa glandem oriuntur; quæ vel medi-« camentis. vel ferro aduruntur. » Celse ne parle nulle part des rétrécissements, et quand il indique les causes de la rétention d'urine, il les passe sous silence : « Res vero « interdum cogit emoliri manu urinam, cum illa non « redditur, aut quia senectute iter ejus collapsum est, « aut quia calculus, vel concretum aliquid ex sanguine « intus se opposuit; ac mediocris quoque inflammatio « sæpe eam reddi naturaliter prohibet. Idque non in viris « tantummodo, sed in feminis quoque interdum necessa-« rium est. » Celse dit ensuite que le médecin doit avoir trois sondes d'airain pour le sexe masculin. Il en donne les dimensions : la plus longue aura quinze pouces, la moyenne douze, et la plus petite neuf (1).

(1) Il y a dans le texte: *maxima, decem et quinque digitorum, media duodecim; minima novem*. Les traducteurs ont tous rendu par pouces le mot *digitorum*; ne serait-il pas permis de supposer que Celse aurait voulu parler de travers de doigt, ce qui donnerait pour la plus grande sonde onze pouces environ et pour la plus courte, c'est-à-dire la sonde d'enfant, sept pouces. Des sondes de quinze pouces pour l'homme, de neuf pour les femmes, *ex mulieribus novem*, semblent bien longues; peut-être aussi une sonde de six travers de doigt, *minor sex*, paraîtra-t-elle un peu courte pour la femme, quoique suffisante à la rigueur? J'incline encore plus vers ma version, lorsque je vois que le doigt d'eau, mesure romaine, était la seizième et non pas la douzième partie du pied (*Paulus jurisc...*) Je soumets ces réflexions à MM. Fouquier et Ratier, auteurs de la plus récente et de la meilleure traduction de Celse.

Il n'est pas étonnant que l'on ne rencontre pas dans les livres anciens la description des rétrécissements de l'urètre, puisque la blennorrhagie, cause ordinaire de ces altérations de texture, n'affligeait pas, à cette époque, les peuples de notre hémisphère, ou, du moins, elle n'avait pas les caractères qu'elle a revêtus depuis la découverte de l'Amérique. Je sais que l'on a cru voir dans le quinzième chapitre du Lévitique des preuves d'une existence bien plus ancienne : « Vir qui patitur fluxum SEMINIS im- « mundus erit : et tunc judicabitur huic vitio subjacere « cùm per singula momenta ADHÆRERIT carni ejus atque « CONCREVERIT fœdus humor. » Mais ce ne sont pas là tout à fait les caractères d'un écoulement blennorrhagique, et il fallait bien que ces flux, d'une matière semblable à la *semence* qui *adhérait* à la verge et s'y *concrétait*, ne ressemblassent en rien à ce que l'on vit apparaître en Europe à la fin du quinzième siècle, pour que l'apparition de l'ensemble de symptômes auxquels on a donné les noms de grosse vérole, de mal vénérien, de syphilis, ait produit une sensation si vive et une telle explosion d'écrits et de publications. Un autre indice de la grande rareté des rétrécissements chez les anciens, c'est que nous ne trouvons, à côté de leurs sondes creuses, ni bougies, ni moyens simplement dilatants de l'urètre : nous ne les voyons pas non plus mentionnés dans leurs livres. Hippocrate parle en divers endroits de tiges minces de plomb, de sapin, pour dilater l'orifice de l'uterus. « Fistulis tædaceis aut plumbeis « aperiendum. Cum autem directi et aperti fuerint uteri... » Mais nulle part il n'est question de la dilation de l'urètre rétréci.

Il semble inutile de définir les rétrécissements de l'urètre, leur nom indique suffisamment ce qu'ils sont ; pourtant, comme les définitions sont passées en habitude chez les classiques modernes, je me conformerai à l'usage.

Les rétrécissements de l'urètre peuvent être considérés comme une diminution permanente de l'urètre, résultant d'un état morbide des parois du canal. Quant à la nature des altérations qui les constituent, c'est encore un point en litige sur lequel on ne s'accordera peut-être pas de longtemps; c'est qu'il n'en est pas de ces affections comme de certaines maladies, telles que le cancer et la phthisie, dont l'anatomie pathologique est bien connue, et la thérapeutique arriérée : pour les rétrécissements. au contraire, les moyens de guérison sont nombreux; nous n'avons besoin, pour ainsi dire, que de classer et de bien employer nos richesses; leur anatomie pathologique au contraire laisse beaucoup à désirer et ne nous fournit pas toujours des données tellement exactes que nous puissions être d'accord sur leur nature. Cela tient sans doute à ce que l'on a rarement occasion de faire l'autopsie d'individus morts de rétrécissement : lorsque ces maladies ont une issue funeste, c'est d'une manière secondaire, soit en produisant un catarrhe, une néphrite, une prostatite, etc., et alors les caractères du rétrécissement disparaissent devant les altérations plus graves qui ont fait succomber le malade.

En second lieu, on ne trouve pas toujours après la mort les traces d'un rétrécissement, lors même qu'il avait été très-résistant et cautérisé plusieurs fois; lors même qu'il avait déterminé des rétentions d'urine. Dès que la vie n'anime plus le corps, ses diverses parties sont modifiées dans leur structure : le point de l'urètre qui ne pouvait admettre une bougie capillaire, donne alors accès à des bougies épaisses de deux ou trois millimètres : on constate bien plus difficilement encore les rétrécissements, si l'on fend l'urètre dans toute sa longueur; aussi importe-t-il d'inciser le canal au-dessus et au-dessous du point où le rétrécissement existe, en laissant intacte la portion qu'il occupe. V. Fig. 25.

Cette pièce, qui faisait partie de la collection de Dupuytren, m'a été communiquée par M. Tessier.

Ces difficultés expliquent jusqu'à un certain point la divergence des opinions sur la nature de ces affections, dont on a donné différentes classifications, parmi lesquelles je citerai les suivantes :

Desault admettait trois sortes de rétrécissements : les uns en dehors du canal, les autres dans les parois du canal, les troisièmes dans l'intérieur du canal, sur la surface de la muqueuse.

Charles Bell ne connaissait que deux classes : rétrécissements dilatables et non dilatables.

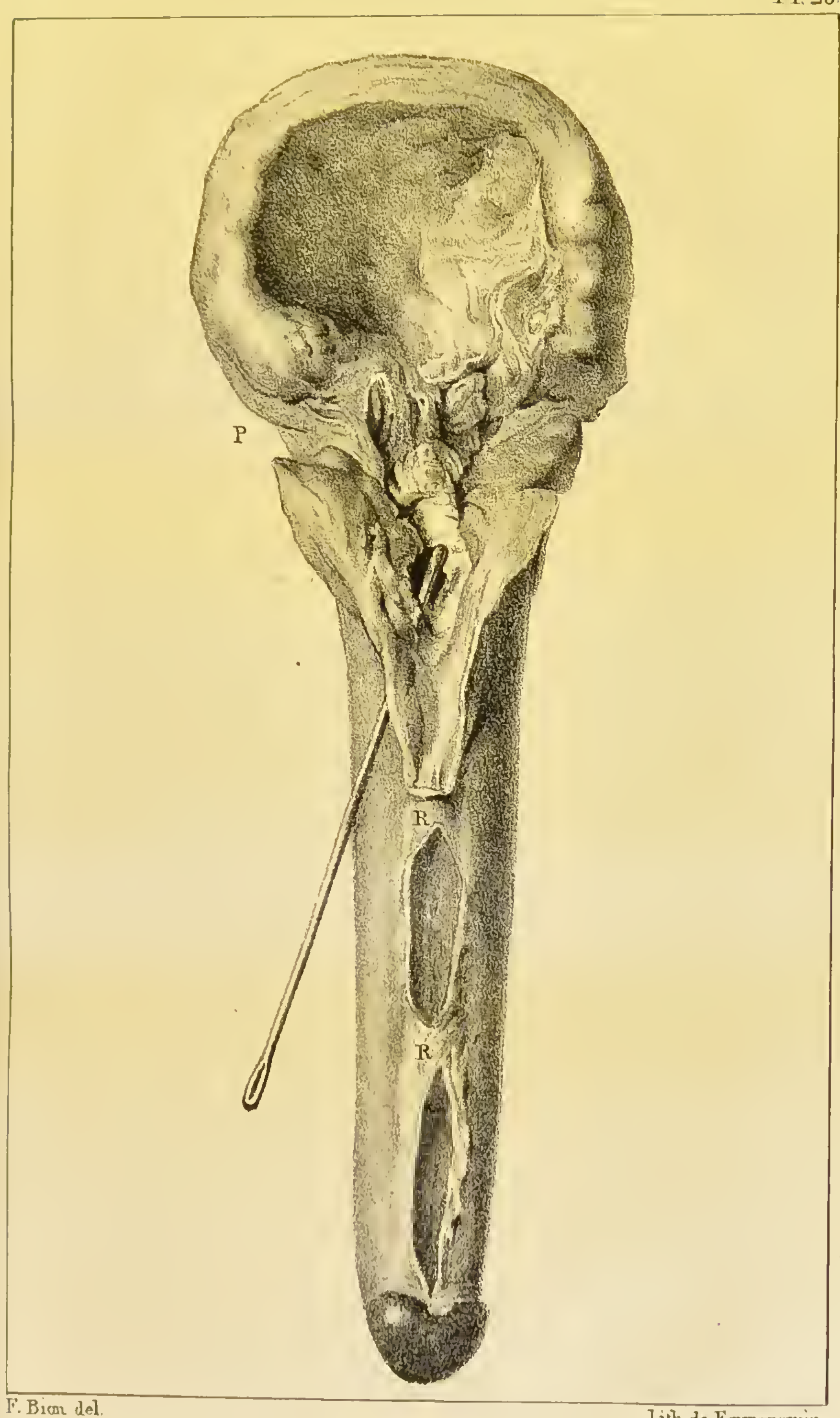
La plupart des chirurgiens anglais partagent les rétrécissements en trois espèces : spasmodiques, permanents et mixtes : ce dernier est le rétrécissement organique sur lequel se manifestent des phénomènes dits spasmodiques.

M. Cruveilhier ne fait qu'une seule distinction entre les rétrécissements : les uns sont superficiels et bornés à la muqueuse, les autres sont profonds et de nature fibreuse.

Béclard établissait deux divisions : dans l'une il plaçait les rétrécissements inflammatoires, dans l'autre les rétrécissements organiques, qu'il subdivisait en brides, callosités, indurations sous-muqueuses, ulcérations, carnosités ou végétations et varices.

Cette division, assez exacte sous plusieurs rapports, est cependant fautive. Ainsi peut-on dire que dans le rétrécissement inflammatoire il n'y ait point d'altération organique? cette division serait encore susceptible de quelques modifications relatives aux caractères des rétrécissements, et surtout aux applications pratiques.

Voici les dénominations que je propose, parce qu'en effet toutes ces variétés existent ; mais sans attacher plus d'importance qu'elles n'en méritent à des classifications dont les espèces ne sont pas toujours reconnues pendant la vie.



F. Bion del.

Lith. de Fourquemin.

RÉTRÉCISSEMENTS ORGANIQUES.

1° Inflammatoires.
2° Fongueux ;
3° Valvulaires ou rutidiques comprenant les plis, valvules, brides et rugosités ;
4° Fibreux, répondant aux callosités ;
5° Turgescents et érectiles.
6° Ulcérés ;
7° Végétants, répondant aux carnosités ;
8° Variqueux ;
9° Cartilagineux.

Disons quelques mots de ces diverses espèces. Les rétrécissements inflammatoires envahissent tantôt des urètres sains, tantôt des urètres rétrécis, comme l'ont spécifié avec raison MM. Begin et Lallemand, puisqu'ils ont alors des conséquences diverses. Ils sont produits par des blennorhagies virulentes, des injections, l'introduction de corps étrangers dans l'urètre (sondes, calculs, etc.), par des coups et des violences. Ce gonflement inflammatoire cède ordinairement aux antiphlogistiques, mais parfois la résolution n'est pas complète, et il s'en suit l'un des rétrécissements qui viennent d'être énumérés.

Les rétrécissements *fongueux* dépendent d'un boursoufflement vasculaire chronique de la muqueuse. C'est ainsi que débutent la plupart des coarctations ; elles ne perdent ce caractère que par une longue durée ou par des traitements intempestifs.

Dans le premier chapitre j'ai dit que l'on rencontre parfois des *replis valvulaires* dans l'urètre, particulièrement au commencement de la portion prostatique, et à un pouce environ du méat urinaire sur la saillie qui forme la lèvre profonde de la fosse naviculaire. Ces replis naturels ne sont pas les seuls qui mettent obstacle au cours de l'urine ;

d'autres, en bien plus grand nombre, produits d'une altération pathologique, sont formés tantôt par un simple froncement de la muqueuse, tantôt par la cicatrice d'une ulcération superficielle. Ceux-ci, comme la plupart des autres espèces de rétrécissements, existent au commencement de la portion membraneuse. M. Civiale dit que ces brides siégent à la partie *mobile* de l'urètre; mais ce doit être un lapsus, car il ajoute « principalement dans la portion du canal si- « tuée *au-desous de la symphise pubienne.* » Or, cette région de l'urètre n'est point mobile. Dans les premiers temps de leur production, ces brides sont minces et formées par l'accolement des deux épaisseurs de la muqueuse, plus tard leur base s'élargit par un épanchement lent de lymphe coagulable et l'épaississement du tissu sous-muqueux, mais leur centre ou bord libre reste en général mince, comme l'on peut en juger par les empreintes qu'ils laissent sur les bougies de cire, empreintes semblables à celles que produirait la constriction d'un fil, ainsi que l'a spécifié Hunter.

Ces replis valvulaires n'ont pas toujours leur base ou point fixe sur la même paroi de l'urètre. Au méat urinaire ils naissent pour l'ordinaire de l'angle inférieur, du côté du frein et ressemblent à la membrane hymen ; à un pouce, celui que nous avons dit exister parfois sur la lèvre profonde de la fosse naviculaire adhère plus souvent à la paroi supérieure : au commencement de la portion prostatique, c'est au contraire en haut que se trouve le bord libre. Enfin les replis valvulaires de l'orifice de la région membraneuse existent tantôt en haut, tantôt en bas, suivant la cause qui les a produits. Déjà nous avons indiqué, et nous dirons plus au long tout à l'heure que dans la contracture spasmodique des muscles qui enveloppent cet orifice, il se forme parfois en haut un pli transversal; la résistance fréquemment répétée qu'oppose ce pli au passage de l'urine,

l'irritation que lui fait éprouver cette lutte, amènent son développement et le transforment en un rétrécissement valvulaire. Les valvules congéniales de la même région adhérent aussi à la face supérieure, mais il n'en est pas de même pour les brides et les cicatrices auxquelles donne lieu la blennorhagie : celles-là prennent ordinairement naissance sur la paroi inférieure de l'urètre. Ces brides ont beaucoup de tendance à passer à l'état fibreux.

Les rétrécissements *fibreux* ou *calleux* sont formés tout à la fois par des épaississements, des cicatrices profondes de la muqueuse et par l'engorgement du tissu sous-muqueux : il résulte de cette altération simultanée une substance inodulaire qui devient sèche, perd de sa sensibilité prend un aspect nacré comme celui des tendons, mais il en diffère par l'entrecroisement très-serré de ses fibres. Quand on passe une sonde à travers des rétrécissements de cette espèce, on est frappé de la dureté du tissu et de la force avec laquelle l'instrument semble y adhérer.

L'étude assez attentive que l'on a faite des cicatrices de la peau et des tissus extérieurs, peut donner par analogie une explication satisfaisante des phénomènes qui se manifestent dans les tissus inodulaires de l'urètre. La diminution de vascularité de ce tissu, démontrée par les injections de J. Hunter, le défaut de porosité, l'absence presque complète de vaisseaux exhalants et absorbants, signalés par divers auteurs et en particulier par Dupuytren, rendent raison de la sécheresse des surfaces. La force de rétraction dont sont douées les cicatrices, comme l'a très-bien dit Delpech, s'exerce d'une manière lente, mais constante, et n'a d'autre terme que celui que peut lui opposer une résistance mécanique aussi puissante qu'elle ; cette rétraction concentrique explique la diminution toujours croissante du calibre de l'urètre, et la reproduction presque immédiate du relief dès qu'on cesse de le refouler

en dehors par la dilatation. Pour neutraliser cette puissance rétractive du tissu inodulaire, on n'a pas trouvé de moyen plus certain que l'ablation des cicatrices extérieures. Nous verrons comment il est possible de faire la résection des bourrelets fibreux de l'urètre, et quel en est le résultat.

Le rétrécissement fibreux est aux yeux de M. Cruveilhier non-seulement le plus fréquent, mais presque le seul. Comme, en anatomie pathologique surtout, l'opinion de ce professeur est d'un grand poids, je vais citer ses paroles : « Le caractère fibreux des rétrécissements de l'urètre me paraît un fait bien démontré; car, je le répète, je n'ai jamais rencontré de rétrécissement d'une autre nature : il y a disparition complète de la membrane muqueuse au niveau du rétrécissement, disparition plus ou moins complète du tissu spongieux érectile du canal de l'urètre. Si de ce caractère fibreux du rétrécissement, nous cherchions à remonter à la cause qui l'a produit, nous verrions qu'on ne peut expliquer ce rétrécissement que de deux manières : 1° par une inflammation chronique de la membrane muqueuse; 2° par une ulcération. Nous possédons trop peu de faits d'anatomie pathologique relatifs à l'état du canal de l'urètre dans la blennorrhagie, pour résoudre cette question d'une manière positive. Je serais porté à croire que ces rétrécissements sont le résultat d'une ulcération; car dans l'hypothèse d'une inflammation il serait bien difficile de concevoir comment les effets de cette inflammation seraient presque constamment limités à un seul point de la longueur du canal. »

« Quant aux conséquences thérapeutiques qui découlent du caractère fibreux du rétrécissement, elles sont parfaitement en harmonie avec les faits : l'inconvénient du cathétérisme forcé et des sondes coniques, la prééminence de la dilatation sur la cautérisation, la nécessité d'une dilatation

longtemps prolongée, la tendance du rétrécissement à se reproduire, *l'incurabilité absolue de tout rétrécissement du canal de l'urètre ;* telles sont les données thérapeutiques fournies par l'anatomie pathologique des rétrécissements. »

Il y a malheureusement beaucoup de vrai dans ce que dit là M. Cruveilhier au sujet des rétrécissements fibreux : mais, grâce à Dieu, ils n'ont pas tous ce caractère, et le savant professeur, en écrivant ces lignes, oubliait que lui-même avait dans un autre endroit partagé les coarctations en deux catégories : les superficielles, limitées à la membrane muqueuse, et les profondes, dans lesquelles toute l'épaisseur du canal de l'urètre a subi la transformation fibreuse ; eh bien ! les premiers guérissent très-complétement lorsque des manœuvres imprudentes n'ont pas étendu l'inflammation au tissu sous-muqueux, ou détruit la muqueuse elle-même.

M. Cruveilhier a observé les rétrécissements fibreux sous deux formes ; tantôt, avec la plupart des pathologistes, il l'a trouvé disposé en fuseau, c'est-à-dire qu'il semblait formé de deux cônes adossés par leurs bases, le tissu fibreux occupant toute l'épaisseur de la paroi au centre du renflement et diminuant d'épaisseur vers les extrémités, où l'altération se bornait à la muqueuse.

Dans la seconde forme, le tissu fibreux occupe un seul point de l'urètre, de manière à constituer un étranglement circulaire semblable à celui que déterminerait une corde fortement serrée. On voit qu'il est ici question des brides et des replis valvulaires ; nous avons dit que bon nombre, n'étant pas le résultat d'une cicatrice, ne sont pas formés de tissu inodulaire.

M. Lallemand avait aussi observé et décrit cet engorgement du tissu sous-muqueux renflé par le milieu, formant une saillie également grande en dehors et en dedans de l'urètre, et ressemblant à un fuseau. Dans l'ouvrage sur

les maladies de l'urètre de M. Civiale, après une transcription textuelle du passage de M. Lallemand, il est dit p. 104 : « *D'après cette description le siége spécial de l'altération occuperait la membrane muqueuse, ce qui n'est pas.* » Évidemment ici la pensée de M. Lallemand a été dénaturée ; on l'a faussée pour la combattre plus à l'aise ; mais l'intention a été mal dissimulée, car les mots soulignés par M. Civiale dans son livre ne se prêtent nullement à la signification qu'on leur suppose. « En disséquant la membrane muqueuse, dit M. Lallemand, je la trouvai si adhérente vis-à-vis de l'altération, qu'elle ne put être enlevée entière ; ce qui prouve que le tissu cellulaire qui avait uni ces parties *avait participé à l'affection de la membrane muqueuse.* » Cela veut-il dire que le siége *spécial* de l'altération occupait la muqueuse?

Si M. J..... avait été plus soucieux de connaître et de présenter l'opinion exacte de M. Lallemand, il aurait vu que, tout au contraire, il dit que l'inflammation bornée à la muqueuse ne produit pas de rétrécissements, et qu'ils ne se forment qu'autant qu'elle s'étend aux tissus sous-jacents. On peut en juger par le passage suivant du livre de M. Lallemand *Sur les rétrécissements de l'urètre et leur traitement.* « En résumé, l'inflammation catarrhale de l'urètre peut durer toute la vie sans causer d'endurcissement, de coarctation permanente ; l'inflammation des tissus sous-jacents à la membrane muqueuse peut se terminer par induration sans occasionner d'écoulement notable. Ainsi quand un rétrécissement se manifeste après un écoulement, ce n'est pas à l'affection catarrhale qu'il faut l'attribuer, *mais à l'inflammation plus profonde qu'elle a déterminée.* » Une altération aussi évidente de la pensée d'un auteur est sans doute l'effet d'un manque d'attention de la part du collaborateur de M. Civiale, car je ne puis croire qu'il ait vo-

lontairement sacrifié à ce point ses affections anciennes à ses penchants et à ses intérêts nouveaux.

M. Lallemand compare ce cylindre à celui qui se forme par l'ossification du périoste autour d'un os fracturé : « et de même, dit-il, que le périoste gonflé par l'inflammation s'encroûte de phosphate calcaire, et garde la forme d'un cylindre aminci à ses deux extrémités, de même la membrane muqueuse et le tissu cellulaire correspondant conservent dans leurs mailles après la chute de l'inflammation une substance albumineuse qui en augmente le volume et la densité. »

Cette comparaison ingénieuse donne une idée assez exacte de la formation du renflement du tissu sous-muqueux. Toutefois, avec le temps, une différence essentielle s'établit entre ces deux tissus de formation nouvelle ; c'est que le cal, d'après l'expérience de John Bell, reste plus constamment vasculaire que les autres parties de l'os, tandis que le tissu fibreux dont le rétrécissement est formé, perd beaucoup de cette vascularité, comme je le disais tout à l'heure.

Laennec admettait, lui, que la membrane muqueuse peut être le siége de cette transformation fibreuse, car c'est à tort que, dans le livre cité plus haut, l'on rapporte aux carnosités, aux excroissances, le passage suivant : « Ces callosités résident dans l'épaisseur de la membrane muqueuse, et offrent de petites fissures à leur surface ; elles sont blanches, jaunâtres, grisâtres, mais l'on n'y aperçoit aucune trace de fibres. Elles tiennent le milieu entre le tissu fibreux et le tissu cartilagineux. Leur volume et leur nombre varient beaucoup. Elles peuvent soulever les parois de l'urètre et faire à l'extérieur une saillie appréciable au toucher. On en a observé plusieurs à la suite les unes des autres. »

Les rétrécissements *turgescents* peuvent exister sur tous

les points de l'urètre, puisque la turgescence est le résultat de l'afflux du sang dans les vaisseaux des tissus qui forment la coarctation, et des tissus qui l'enveloppent ; mais c'est surtout dans la portion spongieuse qu'elle se manifeste à cause de la nature érectile du tissu qui entoure le rétrécissement, lequel se gonfle dans une proportion bien plus considérable que la muqueuse ne peut le faire. Cette turgescence, en vertu de laquelle les bougies introduites dans l'urètre sont plus serrées après un séjour d'une demi-heure qu'au moment de leur entrée; cet éréthisme qui, dans d'autres cas, les repousse et les expulse, ont été pris mal à propos pour des phénomènes spasmodiques. Il faut bien admettre que ces phénomènes dépendent de l'abord du sang dans le tissu spongieux, lorsqu'à l'autopsie on ne trouve pour les expliquer aucune apparence de tissu fibreux sous la muqueuse tuméfiée; c'est sans doute à cette forme de rétrécissement que peut s'appliquer ce que disait Lafaye du « *gonflement variqueux du tissu spongieux de l'urètre* occasionné par les débauches de quelque nature qu'elles soient. »

Tant que la membrane muqueuse n'a pas été détruite, tant que l'inflammation ne l'a pas dépassée, ces caractères persistent. A ce degré, le rétrécissement est curable : le contact d'une sonde pendant deux ou trois jours en fait justice; mais si l'inflammation lente s'est étendue au tissu cellulaire sous-muqueux et au tissu spongieux; si la muqueuse détruite a mis à nu le tissu spongieux ; s'il s'est endurci, s'il est devenu fibreux, alors la résolution n'est guère probable, le rétréeissement ne donne plus à la sonde ou à la bougie la sensation d'un corps élastique. mais celle d'une substance dure et cornée comme nous le disions tout à l'heure. Cette tranformation de tissu, augmente loin de diminuer la constriction qu'exercent sur les sondes et bougies les rétrécissements devenus fibreux,

car les couches excentriques du tissu spongieux que n'atteint pas la dégénérescence fibreuse conservent leur propriété érectile, et exercent sur le cercle fibreux une pression très-énergique lorsqu'une cause d'irritation vient mettre en jeu cette propriété. J'en citerai un exemple remarquable. J'aurais pu tout aussi bien le placer dans les paragraphes relatifs aux rétrécissements fibreux, mais je le laisse à la suite des rétrécissements turgescents, à cause de la fréquente succession des deux espèces.

M. D..., de Batavia, quarante-neuf ans, a eu plusieurs gonorrhées, la première à dix-huit ans, la dernière à vingt-cinq. Il a mis en usage pour les supprimer des injections vineuses d'abord, astringentes plus tard. Traitement mercuriel par les frictions pour des chancres qui s'étaient montrés à la base du gland. Immédiatement après la dernière chaudepisse, c'est-à-dire à vingt-cinq ans, le volume du jet diminue rapidement, l'écoulement n'a lieu que goutte à goutte. Un médecin de Java, le docteur Fritz, passe des bougies, mais sans faire une dilatation complète. L'année suivante, neuf cautérisations sont pratiquées par le docteur Vanderkhoven sur deux points de l'urètre, en arrière du bulbe, et à deux pouces environ (6 centimètres) de profondeur. Grande amélioration pendant trois ans. Après ce temps, retour de la difficulté d'uriner sans cause appréciable. Augmentation lente, écoulement de l'urine très-difficile. En 1840, aucune sonde ou bougie ne passe, le malade n'ayant pu s'en procurer à Java au-dessous de 2 millim. (1 ligne). Cet état dure deux ans. En 1842, M. D. vient en Europe. Je rencontre d'abord un anneau fibreux à deux pouces; une bougie d'un millimètre (1/2 ligne) le traverse, et je reconnais un second rétrécissement à 5 pouces et demi : celui-ci est moins résistant.

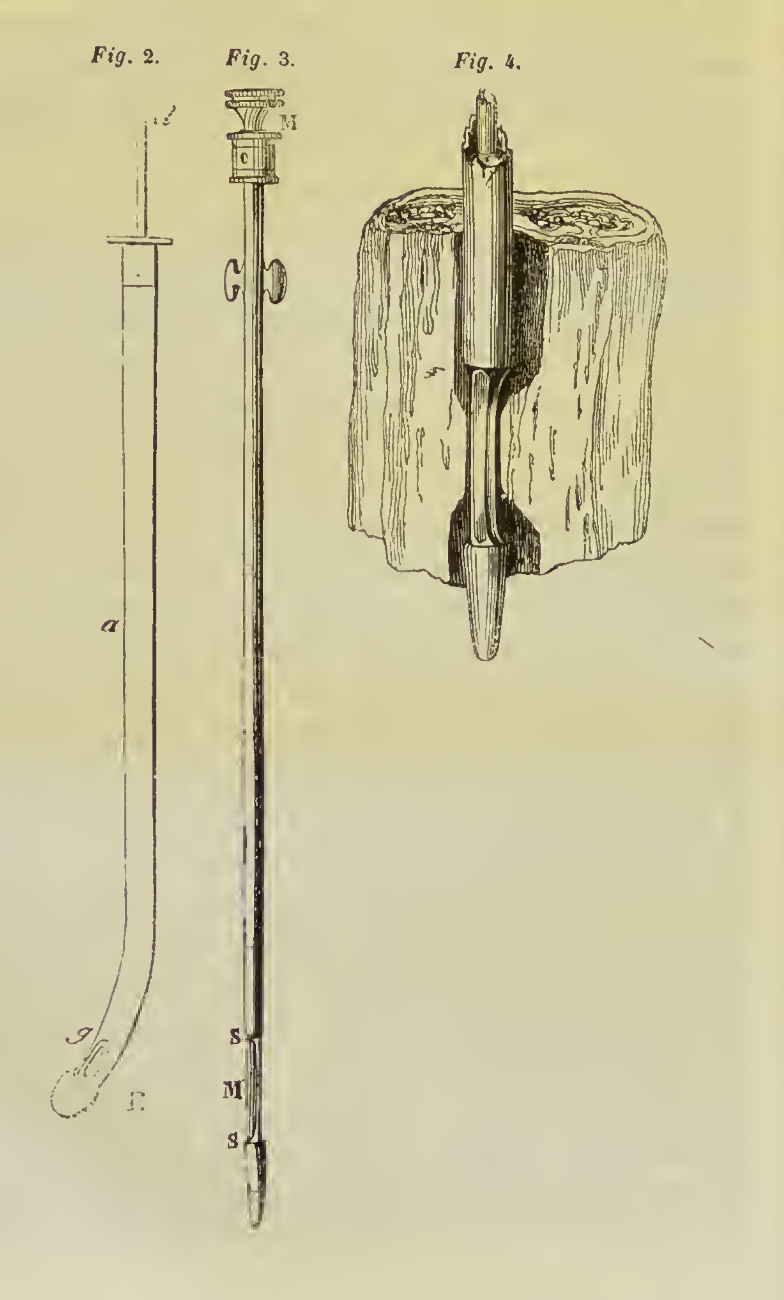
Dilatation temporaire pendant une heure chaque jour. Les bougies 2, puis 2 1/2, puis 3 millim., sont intro-

duites successivement dans chaque séance. Après quinze jours, n'étant pas plus avancés, et le premier rétrécissement se montrant rebelle, je place une petite sonde à demeure pendant trente heures, puis quand le ramollissement commence à s'opérer, je fais la dilatation coup sur coup, augmentant d'un millim. toutes les huit heures.

L'introduction de la première sonde a présenté une particularité : savoir que pour franchir le col, fortement dévié à droite, il m'a fallu employer une sonde en gomme sans mandrin, à courbure aussi brusque et aussi courte que celle des sondes pour la trompe d'Eustache. Je reviendrai sur ces sondes et sur leur emploi. Le quatrième jour de la dilatation permanente rapide. l'urètre admet 8 millim. (3 lignes 3|4), la sonde est retirée. Le lendemain, le passage au premier rétrécissement est redevenu ce qu'il était avant le séjour des sondes à demeure. Après quelques jours de repos, reprise de la dilatation, qui se fait plus rapidement encore que précédemment, mais cette fois les grosses sondes de 7 millim. sont laissées pendant trois semaines à demeure. Deux jours après leur extraction, le diamètre du passage à l'anneau fibreux situé à 53 millim. (2 pouces) est aussi étroit qu'auparavant. Des scarifications sont pratiquées à trois reprises suivies de la dilatation temporaire ; même résultat négatif, je me détermine alors à employer la cautérisation afin d'exciter un mouvement résolutoire dans le tissu induré, espérant qu'ainsi le nitrate d'argent pourrait réparer le mal qu'il avait fait. Mais pour être bien sûr que l'action ne porterait que sur le relief, et non sur les parties saines, je fais usage du porte-caustique rétrograde : tube percé vers son extrémité de deux ouvertures latérales, terminé par une demi-olive. Ce renflement, ayant franchi la coarctation, est arrêté par elle au retour, en sorte que les ouvertures par lesquelles le caustique agit sont forcément en rapport avec le relief qu'il doit détruire.

(Ce porte-caustique rétrograde est représenté dans la fig. 2, il sera décrit plus au long dans le chapitre qui a pour titre : *Cautérisation rétrograde latérale.* Le diamètre de celui dont je me suis servi pour M. D. est moindre). Les bougies 2, 3, 4 1/4 millim. sont introduites, et immédiatement après l'olive du porte-caustique franchit l'obstacle; après qu'elle a été ramenée et appuyée sur le rétrécissement en arrière, le caustique porté par sa tige articulée est introduit à travers les ouvertures ovales *g*. Il est mis en contact avec l'anneau fibreux ; puis je le retire. Après deux minutes d'attente pour laisser la combinaison s'opérer, je veux extraire le tube, mais le tissu spongieux qui entoure le rétrécissement se gonfle par l'abord du sang et pendant près de trois heures oppose à la sortie de la boule un obstacle invincible. Vainement par la cavité du tube j'injecte des flots d'huile qui baignent le canal, la résistance persiste. Une bougie enduite d'une pommade fortement belladonée est introduite dans le tube et touche immédiatement par les ouvertures le bourrelet fibreux; des frictions sont faites à l'extérieur sur la verge avec la même pommade, sans plus de succès. Je mets le malade au bain, et, après une heure d'immersion, je parviens à extraire l'olive sans trop d'efforts. Si le bain fût demeuré sans effet, j'allais passer à un moyen tout contraire et entourer la verge de glace, car si le froid resserre les tissus, d'un autre côté il empêche l'abord des liquides et les refoule hors des parties soumises à son influence ; or, comme l'afflux du sang dans le tissu spongieux produisait ici la turgescence qui s'opposait à la sortie de la boule, l'application du froid me semblait rationnelle. Certainement j'y aurais recours si la même circonstance se reproduisait. Trois autres cautérisations avec le porte-caustique direct sont faites ensuite à quatre jours de distance l'une de l'autre, puis des bougies sont introduites temporairement. Le tissu

du rétrécissement semble s'être ramolli et cède; la dilatation fait des progrès; nous arrivons à 5 millim., puis, malgré l'introduction quotidienne des bougies, nous perdons du terrain et nous retombons à 3 1[2 millim. Je propose au malade de tenter la résection du bourrelet inté-



rieur : dans son désir de guérir il y consent avec empressement. Je pratique cet arasement avec l'instrument représenté dans la fig. 3; je renvoie sa description et les détails sur sa manière d'agir au chapitre dans lequel je traiterai de la *Résection des rétrécissements*. Immédiatement après cette opération, une sonde de 5 1|2 millim. est introduite et laissée à demeure. Une autre de 7 millim. lui succède et reste trois jours; puis pendant une semaine, dilatation temporaire d'une heure, le rétrécissement admettant d'emblée 6 millim.

Nous en étions là lorsque, dans la déplorable catastrophe du chemin de fer de Versailles où périt Dumont-d'Urville, M. D... a le bras gauche cassé en deux endroits. M. le professeur Moreau, appelé, réduit la fracture et continue à donner des soins. Pendant les deux mois que dure ce traitement, aucune bougie ni moyen dilatant n'est introduit; l'urine coule assez librement. Le malade fait ensuite en Hollande et en Suisse un voyage qui dure six mois. A son retour, il revient me voir; il n'a point eu de menace de rétention d'urine. J'explore l'urètre, le bourrelet n'est pas effacé, mais le passage est plus ouvert; il admet d'emblée 5 millim. M. D... repart pour Java, il devra passer des bougies chaque semaine pour maintenir le passage à ce degré de largeur. Le rétrécissement de la courbure a complétement disparu.

J'ai rapporté ce fait avec détails, au risque d'anticiper sur la description de quelques nouveaux procédés de traitement, parce qu'il montre d'une manière patente la nature et les effets de ces rétrécissements à la fois *calleux et turgescents* formés des tissus *fibreux et érectile;* parce qu'on y voit le danger des cautérisations dans la région spongieuse, et le passage, sous leur influence, de la turgescence à l'état fibreux.

Les *ulcérations* se rencontrent le plus souvent en arrière

des rétrécissements par suite de l'effort et du séjour de l'urine arrêtée par l'obstacle. La muqueuse se ramollit d'abord, ensuite elle s'ulcère. Ici l'ulcération est secondaire, mais elle peut aussi être primitive, et causer tous les désordres subséquents.

Les *ulcérations*, l'analogie et le fait le disent, sont la cause ordinaire de l'espèce la plus grave de rétrécissement, de celui que forme le tissu de cicatrice ou tissu fibreux. Dans le paragraphe précédent je citais l'opinion de M. Cruveilhier, plus explicite encore que la mienne à cet égard. Il arrive parfois que le fond de l'ulcération s'est déjà cicatrisé depuis quelque temps, et a commencé à former relief dans l'urètre, lorsque la superficie n'est pas encore guérie. C'est dans ces circonstances que l'on trouve des *ulcérations* sur le rétrécissement même.

Morgagni montre comment aux ulcérations succèdent des excroissances qui se resserrent, se contractent, se sèchent, blanchissent et finissent par ne plus former qu'une ligne nacrée : « Fortasse mecum suspicaberis certis qui-« busdam urethræ erosionibus excrescentias quasdam te-« nues non rarissime succedere, quæ contractæ fibras pri-« mum, fibrillasve carneas, magis autem, magisque siccatæ, « denique subalbas non nihil exstantes lineas referant. » Si ces petites excroissances ou fongosites ne sont pas observées plus souvent, c'est que rarement on a l'occasion d'examiner les rétrécissements à leur début : « Fuisse « igitur me sœpius ejusmodi excrescentias visurum, si dum « recentius esset malum inspicere potuissem. »

Lorsque presque tout le monde s'accorde pour reconnaître la réalité des ulcérations de l'urètre, lorsque l'on admet la production de chancres larvés dans ce canal, on ne comprend pas que l'on nie comme impossible le développement de *végétations* sur ces surfaces ulcérées. Il n'est même pas besoin, ce me semble, que la muqueuse ait été

détruite ou profondément altérée pour que ces végétations se forment. Ne voit-on pas des poireaux végéter sur la couronne du gland sans ulcération préalable? n'en est-il pas de même pour la vessie? comment donc se ferait-il que la muqueuse intermédiaire à ces deux points en fût tout à fait garantie? Au surplus, les faits sont là qui, mieux encore que l'analogie, répondent aux dénégations. Toutefois les végétations ou carnosités comme les nommaient les anciens, ne se rencontrent pas très-fréquemment; or, les médecins auxquels le hasard n'a pas offert l'occasion d'en observer, les ont traitées de chimères, et quelques-uns en termes assez peu mesurés : Dionis, par exemple, déclare les carnosités *filles de l'intérêt et de l'imposture*, sans respect pour Paré, qui avait imaginé pour les détruire un instrument dont il était si satisfait qu'il s'écriait, s'adressant au lecteur: « Je te puis assurer que j'en ai fait de belles cures. » Il est bon cependant de faire observer que dans le langage de Paré, de Ferry et de tous les chirurgiens de son temps, le mot carnosité est synonyme de rétrécissement. D'autres chirurgiens, moins absolus que Dionis, disent n'avoir pas rencontré de carnosités, mais ils ne les considèrent pas comme impossibles. Lafaye, entre autres, est dans ce cas. Voici comment il s'exprime : « Je n'ai jamais trouvé d'excroissance charnue ni même de porreau; je ne crois pas néanmoins qu'il soit impossible qu'il s'en forme dans l'urètre à la suite des ulcères qui y surviennent, comme il s'en forme dans les diverses parties du corps. » Un autre chirurgien dont le nom est encore plus imposant, J.-L. Petit, ne croit pas aux carnosités.

Toutes ces autorités négatives ne sauraient annihiler des faits positifs. Ainsi Fabricius Hildanus parle des caroncules ou carnosités comme d'une chose certaine, et, dans l'observation 54e de la quatrième centurie, il rapporte l'histoire d'un gentilhomme qui mourut peu de jours

après une injection corrosive faite pour détruire des caroncules de l'urètre. Morgagni relate, dans sa 42e lettre, le fait d'un jeune homme dans l'urètre duquel existait au tiers de sa longueur une petite tumeur de chair exubérante, « tenuis excrescentia luxuriantis carnis. » Il fait observer, il est vrai, comme une chose digne d'être notée, qu'ayant fait un si grand nombre d'ouvertures de cadavre, il n'ait rencontré qu'une seule fois ces caroncules : « Vix « unam dixero certam mihi esse in ea observationem car-« neæ excrescentiæ. »

Après avoir mis en présence les opinions contraires des auteurs, celle de Brunner, par exemple, qui traite les excroissances de l'urètre de fictions, et celle de Genselius qui se déclare hautement pour leur existence, Stooll se range à cette dernière opinion : « Verum cum per sectiones ana-« tomicas constet vestigia cicatricum in urethra reperta « esse cumque ora canaliculorum morgagnianorum quo se-« des gonorrhæarum leviorum vero similiter locatur, in-« flammari, erodi, coalescere, atque communi illa lege, « qua id omnes reliquæ partes possunt, *luxuriante carne*, « nodosaque cicatrice repleri queant, non video quid im-« probabilis, vel etiam ab observatis alieni hæc opinio ha-« bent. »

A. Pascal, dans son *Traité des Gonorrhées*, art. 3, raconte l'histoire de deux soldats morts à l'hôpital de Milan, en 1718, qui furent ouverts en présence de plusieurs médecins, et dont on trouva l'urètre rempli d'excroissances fongueuses et calleuses qui furent cause de leur mort.

Les végétations se développent plus particulièrement dans la fosse naviculaire, où la muqueuse, par son voisinage et sa texture, a plus de similitude avec la membrane qui recouvre le gland et double le prépuce. Goulard parle, d'après Fits-Géral, d'une carnosité prenant son origine sur ce point et faisant saillie en dehors du méat urinaire; le

malade retranchait lui-même de temps en temps la portion qui dépassait l'urètre. Galien dit avoir déchiré avec le cathéter une carnosité dont il ramena les débris « non modo cruorem aliquem sed et carnis fragmenta » ; il vit cesser ainsi une rétention d'urine. Il est probable que le médecin de Pergame avait eu affaire à une fongosité du col de la vessie.

L'entrée de l'urètre de la femme est plus souvent le siége de végétations que celui de l'homme ; elles se développent si souvent sur les parties génitales externes, au pourtour du méat urinaire, la continuité de la muqueuse du vagin et des petites lèvres avec celle de l'urètre est si immédiate, sa similitude si complète, que non-seulement on comprend la formation de ces poireaux dans le canal urinaire, mais on pourrait s'étonner de ne pas les rencontrer plus souvent. Les auteurs en rapportent des exemples : l'un des plus remarquables est celui de Muller qui dit avoir vu une carnosité proéminente en dehors de l'urètre, du volume d'une fève ; « quæ fabæ magnitudine prodierat. »

Depuis un demi-siècle, la multiplicité des autopsies a fait rencontrer plus fréquemment les végétations ou carnosités ; aussi leur existence est-elle aujourd'hui hors de doute. Ch. Bell en a figuré un remarquable spécimen dans son anatomie pathologique.

M. Civiale dit avoir rencontré un petit nombre de carnosités. Il raconte que sur un individu mort à l'hôpital Necker, il a trouvé dans la partie membraneuse de l'urètre une série de granulations semblables à celles qu'on observe quelquefois dans la vessie. Il ajoute que son élève nommé Leroy (M. Civiale tenait beaucoup à avoir un élève de ce nom) rencontra aussi derrière un rétrécissement dans la portion membraneuse de petites granulations d'un gris sale, dont les unes, très-molles, adhéraient peu à la muqueuse.

M. Amussat a présenté à l'Académie un urètre où des végétations beaucoup plus volumineuses et mieux caractérisées existaient. MM. Ricord et Mercier ont rencontré des cas tout semblables. Quant à Nicol, qui nous a laissé un ouvrage sur la ligature des polypes de l'urètre, il a beaucoup exagéré la fréquence de ces végétations ; et l'on ne peut guère prendre ce qu'il a écrit au pied de la lettre ; mais du moins doit-on supposer qu'il les a observées, et regarder son livre comme un témoignage de leur existence.

Ces végétations ont un aspect différent, suivant le lieu qu'elles occupent : au col de la vessie, elles se montrent sous la forme de petits polypes, ainsi qu'on peut le voir dans la pl. 1re, remarquable à bien d'autres titres ; dans le reste du canal je les ai trouvées semblables aux végétations qui se voient si fréquemment sur la couronne du gland, comme le montre la fig. 5.

L'histoire du sujet dont la vessie est représentée dans la planche lithographiée, n° 1, appartient moins à la question dont je m'occupe actuellement qu'à celle de la lithotritie ou de la taille hypogastrique ; car j'ai pratiqué ces deux opérations pendant la vie ; ou bien encore pourrait-elle être reportée à la question des calculs enchatonnées. Aussi, renverrai-je, pour les détails, à mon Mémoire sur la cystotomie épipubienne et au Rapport de Sanson. Quant au sujet de l'autre figure, j'entrerai dans quelques détails.

M. G..., habitant les environs d'Auxerre, vint à Paris en 1833, pensant être affecté de la pierre ; sa vessie en contenait, en effet, plusieurs petites. Je l'en débarrassai en quatre séances, dont une fut pratiquée en présence de M. Dieffenbach. Des fragments assez volumineux passèrent sans difficulté après les deux premières applications. Mais, après la troisième, un morceau très-volumineux s'engagea et s'arrêta dans la région membraneuse. Après avoir fait

quelques tentatives pour le repousser dans la vessie, je le brisai sur place avec une petite pince urétrale à trois branches, sans crochet; mais, parmi les débris de la pierre,

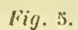
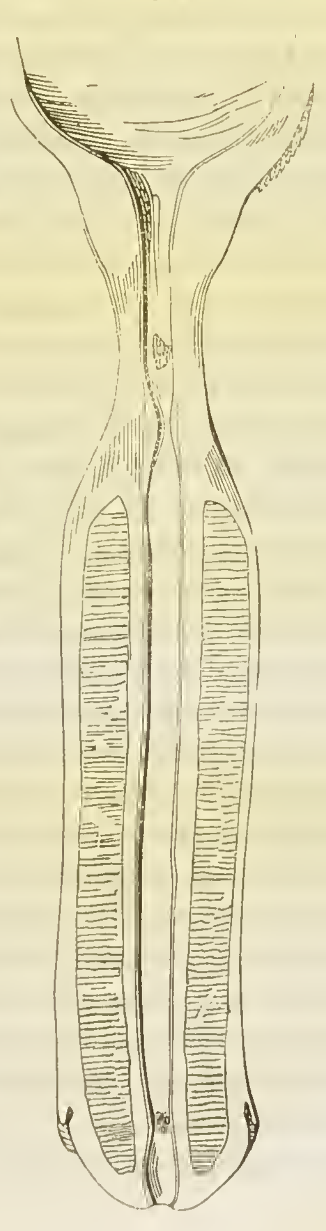


Fig. 5.



je ramenai des portions de carnosité fermes et granulées. Le lendemain, semblable arrêt; nouvelle extraction de débris de pierre et de portions de végétations. Cet accident ne se renouvela plus; la vessie fut débarrassée complétement, et, pendant dix-huit mois, le malade n'éprouva point de douleurs en urinant, seulement le jet était un peu plus petit et déformé. Des douleurs de reins se firent sentir; l'urine, parfois sanguinolente, devint trouble, puis purulente; sa sortie causait la sensation de la brûlure. Croyant avoir de nouveau la pierre, M. G.., revint à Paris en 1836; je le sondai, mais sans trouver de corps étranger dans la vessie. J'éprouvai de la difficulté à franchir la portion membraneuse, et, me rappelant la végétation que j'avais rencontrée deux ans auparavant dans la région membraneuse, j'explorai l'urètre avec une bougie à boule. Son passage d'avant en arrière fut difficile, mais la sortie le fut bien davantage, et ce ne fut pas sans une traction assez forte que l'instrument put être dégagé. L'olive fut arrêtée de nouveau à 2 centimètres environ (9 lignes) du méat urinaire, où elle n'avait éprouvé à son entrée qu'une médiocre résistance. Une excroissance charnue, poussée par la boule, vint apparaître à l'orifice de l'urètre, et fut arrachée par une traction brusque. La sortie se fit alors sans difficulté. Si la santé générale eût été moins détériorée, j'aurais songé à pousser plus loin la destruction des végétations, et j'aurais fait usage de la canule d'Ambroise Paré, munie à l'intérieur d'une lame en gouttière tranchante ; mais la fièvre continuelle, avec des redoublements qui minaient le malade, le défaut d'appétit, l'aspect de l'urine m'en détournèrent. Quinze jours après mon exploration, survinrent des symptômes de résorption avec violent frisson et sueur abondante. Au second accès de cette sorte de fièvre pernicieuse la mort eut lieu.

A l'autopsie, je trouvai le rein gauche transformé en

une poche remplie de pus, dans lequel nageaient trois calculs d'acide urique, recouverts de phosphate triple. Dans l'urètre, il y avait, au tiers de la portion membraneuse, une végétation du volume d'un pois derrière un rétrécissement, et une autre, plus petite, prenait naissance près de la lèvre postérieure de la fosse naviculaire. Celle-là, je ne l'avais pas reconnue lorsque je pratiquai la lithotritie. Une portion plus volumineuse que celle qui restait avait été arrachée, comme je l'ai dit, quinze jours auparavant. Si j'en juge par la saillie qu'elle faisait hors du méat ordinaire, lorsqu'elle était poussée au dehors par la boule, elle devait avoir son insertion dans la fosse naviculaire. Le rétrécissement que l'on voit au commencement de la portion membraneuse n'existait pas deux ans auparavant; je ne crois pas qu'il se soit développé par suite du séjour des fragments de pierre ni des manœuvres pour les écraser, car ce n'est pas sur ce point qu'ils ont séjourné; je suppose qu'il est dû aux tentatives répétées que fit le malade pour passer des bougies.

Il m'est arrivé de ramener, avec dès bougies à boules, des portions de végétations de l'urètre de deux malades. Je raconterai l'histoire de l'un d'eux ; elle est remarquable à plusieurs égards.

M. B. de M. a eu trois blennorraghies; la dernière a été greffée sur la seconde, c'est-à-dire, que quand il la contracta il avait encore un suintement muqueux. Le dernier écoulement a continué pendant six mois avec abondance. Trois cautérisations à 15 jours d'intervalle dans le but de le tarir furent faites par le Dr. G... Disparition pendant quatre mois, puis retour spontané avec diminution du jet. M. Pasquier, consulté, pratique six cautérisations; forcé de s'absenter de Paris pour accompagner le duc d'Orléans à l'armée d'Afrique, il laisse le traitement inachevé. M. B... va chez M. Amussat, qui lui passe des bougies en étain du

n° 16 (je crois que le n° 16 de M. Amussat répond au n° 7 de l'ancienne filière (5 millim. et demi), persistance de l'écoulement; discontinuation du traitement par le fait du malade. Trois mois après rétention d'urine complète; le Dr Descot passe une bougie filiforme, puis d'autres et quand l'élargissement le permet, il pratique douze cautérisations latérales. Pendant six mois jet d'urine assez considérable; puis la difficulté se renouvelle, des rétentions ont lieu. M. B... les fait cesser en portant des bougies fines jusqu'au rétrécissement. Il retourne vers le même chirurgien, qui cautérise trois fois et met des bougies. Il en était à 5 millimètres lorsque Descot meurt comme Ducamp d'une phthisie pulmonaire. Quelques mois plus tard M. B... vient se confier à mes soins, la rétention d'urine ayant déjà reparu. Je trouve au commencement de la portion membraneuse un obstacle qui n'admet qu'une bougie de 1 millimètre (1/2 ligne); après une heure de séjour la bougie était aussi serrée qu'au premier instant : huit jours de dilatation temporaire pendant une heure produisent peu d'effet. L'absence de succès des cautérisations antérieures m'encourageant peu à y revenir, je propose la dilatation permanente, et M. le Dr Fossati, médecin ordinaire du malade, partage cette opinion. En quatre jours nous arrivons à sept millimètres et nous nous y maintenons pendant cinq jours : la dilatation, temporaire avec les grosses bougies, est reprise chaque jour pour assurer la dilatation, mais chaque jour nous perdons un peu de terrain et nous sommes obligés de diminuer le calibre; je passe alors une bougie à boule fig. 7 pour mieux apprécier la nature et l'étendue de l'obstacle. A la sortie, la boule est fortement arrêtée à une profondeur plus grande que le lieu occupé par l'entrée du rétrécissement; je tire et je ramène en avant de l'éminence, une végétation du volume d'un petit pois que je viens d'arracher; je réintroduis la même bougie, et au retour je

ramène encore des débris de végétations, je recommence ainsi jusqu'à ce que la boule puisse passer et repasser sur les lieux qu'elles occupaient sans faire éprouver d'autre sensation que celle d'un très-léger relief. L'écoulement de l'urine est immédiatement amélioré; toutefois des bougies sont introduites tous les jours pendant une demi-heure. Après 15 jours, le jet diminuant, je repasse la bougie à boule et je trouve de nouveau des végétations à arracher : pour prévenir leur reproduction, je pratique une cautérisation sur la place qu'elles occupaient; j'emploie pour la faire le porte-caustique à boule dit rétrograde, parce qu'il dépasse l'obstacle et va l'attaquer d'arrière en avant (p. 38, fig. 2) : j'évite de toucher au rétrécissement fibreux déjà tant de fois cautérisé, situé à l'orifice de la région membraneuse. Quelques semaines après, la bougie à boule détache encore du milieu de la portion membraneuse quelques parcelles charnues granulées; nouvelle cautérisation sur ce point qui, je crois, n'avait jamais été touché par le caustique; car, les applications faites par les chirurgiens qui m'ont précédé, ayant été pratiquées avec l'instrument de Ducamp, il a dû, par sa structure même, s'arrêter en arrière du bulbe sur l'obstacle, à moins que la cuvette (et il y en a qui sont ainsi), n'eût un demi-pouce de longueur.

Quelque temps après je passai encore la bougie à boule dans l'urètre de M. B... sans plus ramener de végétation, sans même sentir un relief bien marqué en cet endroit. Le rétrécissement du commencement de la portion membraneuse se maintient à 5 millimètres d'ouverture; M. B... passe tous les huit jours les bougies 4, 5, 6 millimètres pendant un quart d'heure chaque; si un procès important ne l'eût empêché de poursuivre le traitement, mon intention était de pratiquer sur le rétrécissement des scarifications entamant tout le relief et de reprendre la dilatation permanente.

Outre l'arrachement des végétations, il y a dans ce fait matière à beaucoup de réflexions, mais elles trouveront plus loin leur place.

Les *varices* du col de la vessie ne peuvent être l'objet d'un doute ; elles sont un accompagnement fréquent de l'engorgement de la prostate. Dans le reste de l'urètre elles sont loin d'être généralement admises. M. Civiale les nie absolument : « Quoique cette erreur, dit-il, ait déjà « été relevée, il n'est pas hors de propos de la signaler « encore. » Et un peu plus loin à l'occasion d'un rapport à l'Académie dans lequel M. Amussat reconnaissait la réalité des varices du col et de l'urètre, il ajoute : « *Ce chirurgien (M. Amussat) a si constamment émis les* « *opinions les plus excentriques à l'égard des moyens de* « *reconnaître et de traiter les rétrécissements urétraux, que* « *celle-ci ne saurait nous surprendre.* » On voit que M. Civiale et son *homme de style* ont des aménités pour tout le monde, et que je ne suis pas seul privilégié ; pourtant je crois que je suis encore plus libéralement traité, l'on en pourra juger un peu plus loin.

Morgagni admet l'existence des varices de l'urètre : « Turgentibus et varicosis sanguiferis vasis, certa ure« thræ loca coarctantibus. » Et il explique leur peu de saillie après la mort par l'affaisement des conduits vasculaires « Scilicet cum vi circulationis sanguinis cessante in « obitu causa quæ eas cellulas introrsum urgebat, deplen« tur hæ sensim et subsidunt nullumque sui quæren« tium oculis indicium reliquunt. »

Les rétrécissements *variqueux* ne peuvent guère être admis que par induction sur le vivant : l'abondance de l'écoulement du sang, produit sur certains malades par le léger contact d'une sonde flexible, quelquefois même l'écoulement par jet de ce liquide, font supposer que l'ouverture d'une veine a pu seule produire une telle hémor-

rhagie; je l'ai vue survenir trois jours après une cautérisation au moment où l'escarrhe se détachait; ce qui n'a rien d'extraordinaire; mais dans deux autres circonstances, elle fut produite par la bougie exploratrice de Ducamp, et par une bougie de cire qui s'était pelotonnée dans le bulbe, refoulée avec force par la main d'un chirurgien qui croyait l'avoir fait pénétrer dans la vessie, comme il arrive si souvent de ces instruments sans consistance. Lorsque je retirai la bougie, elle fut suivie d'un jet de sang auquel succéda un écoulement en nappe assez abondant pour nécessiter des injections froides dans l'urètre et l'application sur le périnée de compresses trempées dans l'eau glacée. L'un des hommes qui ont le plus et le mieux observé les rétrécissements de l'urètre, mon ami le docteur Pasquier, m'a dit avoir vu plusieurs fois survenir de ces hémorrhagies urétrales qui ne pouvaient être attribuées qu'à l'ouverture d'un vaisseau superficiel et dilaté.

Dans une note ajoutée par J. Shaw au Traité des maladies de l'urètre, de Ch. Bell, il est dit que cette espèce de rétrécissement, admise par les chirurgiens français, à laquelle Goulard donnait le nom d'embarras vasculeux, n'est pas autre chose que l'état de turgescence du corps spongieux, « dont les vaisseaux injectés ont quelquefois l'apparence de « veines variqueuses. » Il ajoute que M. Bell, d'après les symptômes observés pendant la vie, rangeait cette espèce parmi les coarctations dilatables, *dilatable stricture*. Nul doute que le rétrécissement variqueux soit dilatable, ou plutôt quil soit susceptible de s'effacer par l'oblitération des vaisseaux dilatés. Mais J. Shaw, tout en cherchant à renverser l'opinion de ceux qui admettent cette sorte d'obstacle, la corrobore, au contraire. Qu'importe, en effet, que les veines variqueuses appartiennent à la muqueuse, au tissu sous-muqueux ou au corps spongieux, si elles existent en effet et produisent des phénomènes

propres qui en font une espèce particulière de rétrécissement.

Les rétrécissements *cartilagineux* ne se voient que sur la verge; ils paraissent provenir d'une altération de la membrane fibreuse qui enveloppe les corps caverneux. Il n'est pas rare de sentir un point dur dans la cloison fibreuse de ces corps. M. Lallemand et d'autres auteurs les ont observés : ces points restent parfois stationnaires ou même se résolvent; mais d'autres fois ils s'étendent, durcissent et forment des anneaux qui enveloppent les trois quarts de la circonférence de la verge. Je les ai rencontrés quatre fois : l'un des malades avait d'abord consulté MM. Marjolin et Cruveilhier; chez un autre, qui tient un des premiers rangs dans l'industrie de la capitale, et que j'ai vu avec le docteur Deville, l'altération est plus remarquable encore, car la verge est entourée d'une série d'anneaux semblables à ceux de la trachée-artère; j'ai reconnu l'existence de quelques anneaux cartilagineux sur un malade que j'ai vu en consultation avec M. Tealier. Ces anneaux cartilagineux que je n'ai trouvés décrits nulle part, ont résisté jusqu'à ce jour à tous les traitements.

Dans les planches de l'ouvrage de M. Rayer sur les maladies des reins, on voit deux exemples d'une dégénérescence tuberculeuse de la muqueuse de l'urètre qui s'étendait à la vessie et aux uretères. Dans la pl. 2 de la 39e livraison de son anatomie pathologique, M. Cruveilhier a donné aussi la figure d'une prostate tuberculeuse. Deux fois j'ai eu l'occasion de voir des tubercules de l'urètre, mais les deux cas différaient des précédents; dans l'un, que m'a communiqué M. Barth, la prostate était détruite et transformée en une coque contenant du pus mêlé à de la matière *tuberculeuse*. Dans l'autre un seul tubercule isolé s'était développé au milieu d'un bourrelet fibreux

formant un rétrécissement en arrière du bulbe. Il n'y avait pas d'autre tubercule dans toute l'étendue de l'appareil urinaire ; le poumon en contenait mais à l'état cru. La mort avait été causée par un abcès froid dans la région lombaire. Ce tubercule développé isolément dans une petite tumeur fibreuse est un fait remarquable, pourtant il n'est pas sans analogue. On voit des tubercules se développer ainsi isolément dans les cicatrices de la plèvre et du péritoine.

Goulard admet encore une autre espèce de rétrécissement causé par l'engorgement et l'inflammation des glandes de diverses sortes qui avoisinent l'urètre, et versent leurs produits dans sa cavité. « Les glandes de l'urètre, « dit-il, peuvent s'obstruer, grossir et former des tumeurs « dont le volume, s'avançant plus ou moins dans la cavité « de ce canal, en diminue le calibre. » Cet engorgement et la tuméfaction glandulaire résultent, suivant le même auteur, de l'obstruction des orifices des tuyaux excrétoires obstrués par des matières épaisses qui séjournent dans l'urètre et resserrent par leur âcreté ces orifices. C'est là une hypothèse qui n'a pas assez de fondement pour se faire admettre.

Bien que le prépuce soit étranger à l'urètre, peut-être n'est-il pas hors de propos de parler des rétrécissements de cette enveloppe du gland. Parfois son ouverture, primitivement étroite, s'enflamme, s'épaissit et forme un petit canal plus ou moins allongé, plus ou moins étroit, n'admettant qu'une bougie capillaire. A chaque émission de l'urine, ce liquide s'accumule dans le prépuce, le distend, irrite l'entrée du petit canal et, par un endurcissement progressif du tissu, en augmente la longueur.

Le cas le plus remarquable de cette espèce de coarctation prépuciale, que j'ai observé, s'est rencontré sur un malade de Choisy-le-Roi pour lequel M. Escofier m'avait

fait appeler. Le petit canal fibreux formé par le prépuce induré, à travers lequel filtrait l'urine, n'avait pas moins d'un pouce et demi : le gland comprimé, atrophié, ne se sentait plus; il était impossible de passer un stylet dans le petit conduit calleux et sinueux : je pris le parti de faire uriner le malade, et lorsque la poche fut distendue par le liquide, je plongeai un bistouri en arrière de l'espèce de ligament formé par le prépuce dégénéré, lequel fut enlevé par un seul coup de bistouri.

Les rétrécissements du prépuce peuvent être, comme ceux de l'urètre, le point de départ et la cause première des désordres qui entraînent la mort, en voici un exemple actuel.

Le 10 novembre 1844, je fus appelé *in extremis* près d'un homme de soixante ans qui avait une rétention d'urine depuis trente heures avec une infiltration dans les bourses et le périnée. Le prépuce formait au devant du gland un tube dur, long de deux centimètres, mais moins étroit que celui dont il est question dans l'histoire précédente, car il pouvait admettre un bistouri très-mince à gaîne, avec lequel je fendis l'espèce de ligament; l'urètre mis à découvert, j'y introduisis une sonde de quatre millimètres qui, arrivant à une profondeur de 15 centimètres, se trouva dans une vaste poche de laquelle s'échappa par jet une urine épaisse dont l'odeur gangreneuse frappa mon odorat de même que celui de MM. Ratier et Bachelet qui étaient présents. Une sonde, rendue solide par un mandrin, fut portée dans la vessie, d'où sortit de l'urine de même nature. Le pouls imperceptible, la peau froide, la face *thanatique*, ne laissaient pas de doute sur une fin prochaine, j'engageai les parents du malade à le transporter à l'hospice de la Pitié dans le service de M. Bérard, où il succomba au bout de 20 heures. A l'autopsie nous trouvâmes l'urètre détruit depuis le bulbe jusqu'au col de la

vessie; à la place de la région membraneuse, on voyait une vaste ulcération grisâtre. La prostate excavée dans toute son épaisseur, partagée par des lames membraneuses en compartiments communiquant ensemble, contenait un assez grand nombre de petits calculs bruns et brillants comme enduits d'un vernis à l'extérieur, blancs à l'intérieur et formés de phosphate de chaux, comme le sont ordinairement les calculs de la prostate : dans le compartiment du centre, il s'en trouvait un long de deux centimètres (9 lignes) de longueur, sur quinze millim. de largeur (6 lignes), ayant exactement la forme d'une cornemuse.

Les premiers symptômes par lesquels tous ces désordres se sont manifestés remontaient à plus de trente ans; et le point de départ, d'après la narration qui me fut faite par le malade, paraissait être l'étroitesse originelle puis inflammatoire du prépuce.

RÉTRÉCISSEMENTS SPASMODIQUES.

J'arrive à une question fort débattue depuis une vingtaine d'années, c'est celle des *rétrécissements spasmodiques*. J'avouerai que mes idées sur ce point de pathologie ne sont pas encore complétement fixées, et pourtant je crois l'avoir étudié autant qu'aucun de ceux qui en parlent avec le plus d'assurance. Il me paraît évident que, sous la dénomination de rétrécissements spasmodiques on a compris des affections diverses provenant de causes fort différentes, et que les auteurs sont loin de s'entendre sur la valeur de ce mot.

Disons d'abord quels phénomènes on a désignés par le nom de rétrécissements spasmodiques; quels sont leurs symptômes. La description qu'en ont donnée MM. Begin et Lallemand me paraît la meilleure, bien qu'ils n'aient pas suffisamment spécifié les différences qui naissent de la nature diverse des tissus des régions sur lesquels ils se mani-

festent. Voici comment s'expriment ces chirurgiens habiles : « Chez des sujets irritables, adonnés à la masturbation ou se livrant à des excès vénériens, il n'est pas rare de trouver l'urètre revenu spasmodiquement sur lui-même et ne livrant qu'avec difficulté passage à l'urine. Bien que la portion musculeuse de ce canal soit le plus ordinairement le siége des rétrécissements de ce genre, cependant il y a des cas dans lesquels la portion spongieuse est tellement sensible et irritable qu'elle se resserre avec force sur la bougie, la saisit en quelque sorte, l'empêche d'avancer ou même la repousse au dehors dès qu'on cesse de la maintenir. Les sujets atteints de cette variété de la maladie urinent tantôt goutte à goutte, tantôt par un jet médiocre et tantôt à plein canal, Si l'on pratique le cathétérisme, tantôt les instruments pénètrent avec une admirable facilité, tantôt ils sont arrêtés d'une manière qui semble invincible à l'entrée de la portion musculeuse; les bougies pleines arrivent moins facilement dans la vessie que celles qui sont creuses et garnies d'un mandrin, ou que les sondes, parce que, trouvant la portion musculeuse contractée et soulevée vers la symphyse, leur extrémité s'arrête facilement dans le cul de sac du bulbe. »

On le voit, trois ordres de symptômes fort différents se trouvent confondus dans le même cadre et sous la même dénomination. Et d'abord peut-on qualifier de rétrécissement cette irritabilité, cet éréthisme de toute l'étendue de la portion spongieuse qui se révolte contre l'introduction des bougies, qui les expulse quand on cesse de les maintenir?

La constriction qu'exercent sur les sondes et les bougies certains points limités de la portion spongieuse appartient à un autre ordre de symptômes ; elle est causée par un rétrécissement organique, rendu turgescent, érectile, par le tissu spongieux qui l'enveloppe et d'autres fois qui entre dans sa texture.

Enfin un troisième ordre de symptômes est constitué par la difficulté qu'éprouvent les sondes et les bougies à franchir certaines portions de la région membraneuse serrée par la contraction spasmodique des muscles qui l'entourent, sans qu'il y ait épaississement ni aucune altération des tissus.

Ce troisième ordre de symptômes est pour beaucoup d'auteurs le seul qui constitue le rétrécissement spasmodique, ou mieux le spasme de l'urètre, car on peut contester ici l'exactitude du mot rétrécissement.

Examinons maintenant les explications que l'on a données de la production de ce phénomène. M. Stafford le place sous l'influence de l'alimentation et de la qualité irritante de l'urine. Évrard Home, qui admet l'existence d'une tunique musculaire sous-muqueuse, s'est livré à un sérieux examen pour arriver à savoir si cette espèce de coarctation dépend de la contraction des fibres circulaires, ou de celle des fibres longitudinales qui plisseraient la tunique interne ; mais avant d'admettre cette explication, il faudrait prouver l'existence de cette tunique musculaire propre : or, nous avons dit qu'à la région spongieuse elle ne se voit pas même chez les grands animaux, tel que le cheval. M. Brodie considère le rétrécissement spasmodique comme le résultat de la contraction du muscle de Wilson; cette opinion semble la plus plausible ; mais il suffit, pour montrer qu'elle n'est pas exacte, de faire observer que le plus ordinairement ces obstacles passagers sont rencontrés au commencement de la portion membraneuse, et non dans le point du canal qu'embrasse le petit muscle? Cette remarque, M. Mayo, l'a faite également, car il dit que les rétrécissements spasmodiques se manifestent constamment dans le point où l'urètre traverse le ligament de Camper. (*Outlines of Human, pathology*, p. 549.)

A mon tour je hasarderai une explication de ce phéno-

mène : le sphincter anal et les transverses du périnée viennent s'insérer en arrière du bulbe sur l'origine de la portion membraneuse de l'urètre ; par leur contraction ils tendent à la tirer en bas, en arrière et latéralement, tandis que les bulbo-caverneux, dont les fibres les plus externes embrassent l'origine de la portion membraneuse à peu près comme le muscle de Wilson enveloppe sa terminaison, tirent en haut en avant et compriment latéralement l'orifice de la région musculeuse. De ces tractions en sens opposés exercées par des muscles contractés spasmodiquement ou rhumatisés, doit résulter nécessairement une déformation, un aplatissement de cet orifice.

Ces muscles accessoires de l'urètre ne sont pas les seuls qui produisent l'obstacle que l'on rencontre à ce point, auquel on pourrait donner le nom de second méat urinaire. Le plan musculeux, que dans les considérations anatomiques nous avons dit venir de la vessie, former une gaîne à la prostate, et envelopper la portion membraneuse, en se terminant par un anneau fibreux qui se confond avec les attaches des muscles cités plus haut ; ce plan musculeux, disons-nous, joue un rôle important dans la production de l'état de contracture, de déformation, que l'on a désigné par le nom de rétrécissement spasmodique. En effet, il est d'observation presque constante, pour moi du moins, que le spasme de l'urètre coïncide avec une hypertrophie commençante de la prostate, ou bien avec un état rhumatismal, névralgique, si l'on veut, de cette glande, et du col de la vessie : ne doit-il pas en résulter la tension, la contracture des fibres musculaires qui, du col, se prolongent jusqu'à l'orifice de la portion membraneuse qu'elles tiraillent et déforment.

Cette déformation du second méat urinaire n'a pas toujours lieu dans le même sens : si la contracture des fibres excentriques des bulbo-caverneux est plus forte, il y a apla-

tissement latéral; si, au contraire, ce sont le plan musculaire membraneux propre et le sphincter externe qui sont dans un état de tension, alors il y a traction en bas de l'orifice de la portion membraneuse, et formation en haut d'un pli transversal. C'est cette dernière condition qui m'a paru exister le plus souvent. J'ai dit, en parlant des rétrécissements valvulaires, comment ce pli pouvait devenir permanent, s'accroître et former obstacle au cours de l'urine.

Si les chirurgiens auxquels s'offre l'occasion d'observer ce genre d'obstacle analysent les sensations qu'ils éprouvent en faisant passer les sondes et les bougies, je suis persuadé qu'ils les trouveront, pour la plupart, expliquées par les contractions musculaires, persistantes et perverties dont je viens de parler.

Dans les coarctations de cette nature, si l'on veut prendre une empreinte par le procédé d'Arnott et de Ducamp, il est rare que l'on réussisse : la cire revient avec un renflement en bas, ayant la forme d'une crosse ; si l'on introduit une sonde métallique, il semble qu'elle vient butter contre un plan résistant comme serait une cloison tendue en travers; la sonde s'incline latéralement et tourne dans la main de l'opérateur lorsqu'il veut exécuter l'abaissement du pavillon. Pour franchir, il faut tenir le bec de l'algalie appuyé sur l'orifice de la région membraneuse, et attendre qu'il s'entrouvre sous cette pression légère, mais soutenue. Si après deux ou trois minutes la résistance est la même, il faut changer de manœuvre, ramener le pavillon sur le ventre, engager le bec plus profondément, et abaisser lentement pour donner à la courbure et au pli, que nous avons dit être produit par la tension musculaire, le temps de s'effacer. On peut encore parfois éviter l'obstacle par le tour de maître; le bec pivotant sur le fond du bulbe s'engage sous le repli dans le mouvement de rotation par lequel on ramène en haut le pavillon, et pénètre

ensuite sans difficulté ; d'autres fois on y parvient par un balancement de haut en bas de la main qui tient la sonde ; mouvement par lequel le bec retiré un peu dans la région spongieuse vient à petits coups frapper bien doucement à cette porte qui hésite à s'ouvrir, et cherche à en surprendre l'entrée ; ceci n'est point une figure destinée à arrondir la période, mais l'image exacte de ce qui a lieu : dans quelques circonstances la pression exercée avec un doigt au-dessous du bulbe pour relever le bout de la sonde et l'engager dans l'ouverture contractée ; le changement de courbe du mandrin ; tels sont les manœuvres par lesquelles on parvient ordinairement à surmonter les difficultés que la contracture musculaire apporte au passage de l'origine de la portion membraneuse. Une sonde métallique volumineuse passe souvent lorsqu'une sonde plus petite avait échoué ; cela se conçoit, puisqu'elle efface le pli et redresse la courbure. Par une raison contraire, les bougies coniques en gomme à mèche très-flexible pénètrent ordinairement aussi, parce qu'elles suivent sans difficulté la brusque inflexion du canal et son aplatissement. Les sondes en gomme, courbes sans mandrin, qui sont d'un usage si précieux pour le cathétérisme dans les engorgements de la prostate, réussissent moins bien, en général, dans la coarctation musculaire ; en effet, leur bec suit la paroi supérieure, et c'est précisément sur ce point qu'existe le repli formé par la tension transversale, qui rend le passage difficile. Souvent, lorsque ces sondes ou bougies pénètrent après quelques instants de pression, l'on sent l'échappement brusque du repli, comme si une cloison se déchirait. Le plus ordinairement, pour franchir ce point, il faut placer dans la sonde un mandrin de fer qui lui donne de la fermeté, tenir le bec appuyé contre l'orifice de la portion musculeuse, et, comme nous le disions tout à l'heure, *attendre que cet orifice s'ouvre*, puis, lorsque le

bec est engagé de 4 ou 5 millimètres, on peut retirer la tige de fer, et la sonde parcourt ensuite le reste du trajet sans la moindre difficulté.

Peut-être trouvera-t-on que toutes ces manœuvres, tous ces préceptes équivalent à dire que dans le cathétérisme nécessité par les contractures de l'urètre, l'on fait comme l'on peut : je conviens que cela y ressemble, toutefois j'assure qu'il y a plus de chance de réussir en suivant la marche que j'indique, et dans tous les cas on ne devra pas oublier un instant que la violence serait dangereuse et que la douceur dans les mouvements peut seule réussir.

L'espèce d'obstacle dont je viens de présenter les caractères pratiques existe à des degrés extrêmement variables ; parfois il ne fait qu'arrêter un instant la sonde ; d'autres fois il ne laisse pénétrer aucun instrument gros ou petit, roide ou flexible, et ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de ne pas s'opiniâtrer à les faire passer ; plusieurs fois il m'est arrivé, pour ce motif, d'ajourner des séances de lithotripsie, parce que la contraction de l'origine de la portion musculeuse rendait impossible le passage du lithotribe. Heureusement cette *constriction musculaire ne produit pas de rétention d'urine*, et par conséquent l'on peut, dans le plus grand nombre des cas, attendre qu'elle cesse ; mais parfois aussi d'autres causes de rétention dont le siége est au col de la vessie, ou dans cet organe même, demandent impérieusement le cathétérisme et mettent dans la nécessité de surmonter l'obstacle, nécessité dans laquelle je me suis trouvé cent fois, et qui, au moment où je trace ces lignes, se représente matin et soir sur un malade que j'ai vu en consultation avec MM. Marjolin, Velpeau et Vidal.

Lorsqu'une rétention existe en même temps que le spasme de l'urètre, la cause, ai-je dit, n'est pas dans le lieu où se rencontre l'obstacle au passage des sondes,

mais au col de la vessie, et la preuve, c'est que si le chirurgien parvient à surmonter la difficulté et fait pénétrer la sonde jusque dans la portion prostatique, l'urine ne coule pas pour cela davantage, l'instrument fût-il percé à son extrémité ; pour donner issue au liquide, il faut avoir franchi le col et pénétré dans la vessie.

M. Civiale reconnaît exact ce point d'observation pratique; mais, comme il croit fermement aux rétrécissements spasmodiques, il admet que la rétention peut avoir lieu dans le canal, derrière les points affectés de spasme, et pour preuve il rapporte l'histoire suivante, que je transcris textuellement pour que l'on ne suppose pas que j'altère sa pensée. « J'avais, dit-il, soumis un malade à la lithotritie : un gros fragment de calcul s'engagea dans l'urètre *au milieu de la partie spongieuse duquel il s'arrêta, et d'où je le retirai après quelques heures de séjour*. Au bout de quatre heures je fus rappelé auprès du malade, qui, ne pouvant pas uriner, croyait qu'un second fragment s'était arrêté au même endroit. J'introduisis avec précaution une algalie qui s'arrêta en effet à ce point, mais sans y rencontrer de pierre, il n'y avait qu'un fort resserrement de l'urètre dans une étendue de deux à trois lignes. Cette coarctation céda bientôt à une pression douce et graduée de la sonde, et aussitôt, sans que celle-ci pénétrât plus avant, l'urine fut lancée avec tant de force qu'on ne put la recueillir, le malade urina ensuite comme dans l'état naturel. Le diagnostic des coarctations spasmodiques. . . » (Civiale, *Maladies de l'urètre*, p. 61.)

Franchement peut-on admettre qu'il y eût là un simple spasme ? Pour moi, j'y vois *un boursouflement inflammatoire de la muqueuse, produit par le séjour d'un gros fragment et les violences inséparables des manœuvres de l'extraction*. Le rétablissement de la miction après un si court séjour de la sonde semblerait-il une preuve de spasme ? Mais ne voit-

on pas qu'une pression de courte durée réprime souvent un boursouflement inflammatoire; et, sans prendre nos exemples hors de l'urètre, ne voit-on pas fréquemment le passage d'une seule bougie faire cesser ou éloigner pour plusieurs années des rétentions d'urine produites évidemment par des rétrécissements organiques sur lesquels s'était manifesté par des excitations diverses un boursouflement, une turgescence inflammatoires?

Les autres cas dans lesquels se produisent les spasmes de l'urètre, suivant M. Civiale, sont encore bien moins soutenables; les rétentions d'urine, qui suivent parfois les dilatations brusques et violentes, les cautérisations exercées sur l'urètre de l'homme; les ischuries, auxquelles donnent lieu les contusions de l'urètre dans les accouchements laborieux sur la femme, sont pour lui le résultat de phénomènes nerveux. (*Maladies de l'urètre*, p. 61-63.)

Mes idées au sujet des rétrécissements spasmodiques, je l'ai dit tout d'abord, ne sont pas encore complétement arrêtées; celles de M. Civiale le sont beaucoup au contraire; mais elles sont un peu confuses, malgré les efforts qu'a dû faire son collaborateur anonyme M. Jour..., pour les préciser et les rendre claires.

Les chirurgiens qui considèrent comme une maladie fréquente les rétrécissements spasmodiques de l'urètre citent tous J.-J. Rousseau. Le procès-verbal d'autopsie dit bien que l'on n'a rien trouvé dans les reins, la vessie ou l'urètre qui pût expliquer la dysurie intermittente à laquelle, pendant sa vie, Rousseau avait été en proie; mais nous avons dit que l'on trouve difficilement, après la mort, des traces de rétrécissement; or, l'on sait que Daran avait à diverses reprises passé des bougies dans l'urètre de Rousseau; mais je ne sache pas que le canal de ce grand écrivain, de ce singulier moraliste, ait été exploré pendant la vie. Il a dit au monde entier combien il était adonné à la

masturbation, or, nous savons que cette habitude donne lieu à l'engorgement de la prostate, et que cette altération produit tous les phénomènes auxquels il était en proie sans qu'il y ait pour cela rétrécissement.

La contracture musculaire de l'origine de la portion membraneuse de l'urètre n'exclut pas, comme on le pense bien, la coexistence d'un rétrécissement organique ; dans ce cas, la sonde ou la bougie peuvent être serrées après qu'elles ont franchi l'obstacle ; mais quand il n'y a pas de rétrécissement organique, ces instruments sont libres, et le chirurgien s'étonne, en voyant leur mouvement si facile, des difficultés qu'il a rencontrées dans un point de leur trajet.

Il n'y a rien de fixe, comme on peut se l'imaginer, dans la durée de cette constriction du canal ; tantôt elle cesse après quelques instants ; tantôt elle dure plusieurs jours, se suspend, puis se reproduit. Pour la voir disparaître presque instantanément, il suffit souvent de franchir l'obstacle avec une petite bougie ; on peut ensuite, au bout de quelques minutes, faire pénétrer tous les instruments dont le passage était impossible.

J'ai vu plusieurs fois cette espèce d'obstacle se lier à une irritation de la vessie produite par diverses causes, la pierre surtout, et disparaître après l'extraction de ce corps. Plus fréquemment encore cette contracture musculaire accompagne l'engorgement de la prostate ; l'allongement de l'urètre en arrière et l'élévation plus grande du col de la vessie, tendent probablement alors davantage le muscle compresseur ou muscle de Wilson, et produisent sa rigidité habituelle, contre laquelle réagissent, comme nous venons de le dire, les muscles transverses du périnée et le sphincter anal. Le gonflement de la prostate, sa phlogose produisent plus immédiatement encore le tiraillement et la contracture des fibres musculaires

qui, de la vessie, s'étendent jusqu'à l'orifice de la région membraneuse. Quelle que soit, au surplus, la valeur de l'explication, la coïncidence n'en est pas moins positive, comme il est facile de s'en assurer en introduisant le doigt dans l'anus et touchant la prostate. Si l'on remonte aux antécédents, on trouve la préexistence d'une blennorrhagie suivie, pendant plusieurs années, d'un écoulement incolore, limpide; ou bien, l'on apprend que des douleurs rhumatismales ont erré dans diverses parties du corps, et qu'elles sont venues se fixer au périnée, aux aines, à l'hypogastre, accompagnées d'envies plus fréquentes d'uriner, de douleurs en urinant, c'est-à-dire de tous les phénomènes que l'on comprend sous le nom de névralgie de la vessie, et qui, pour moi, sont les indices ou l'accompagnement ordinaire d'un commencement de prostatite lente ou chronique. Dans ce cas, le principe rhumatismal s'est-il primitivement fixé sur la glande, et la contraction musculaire a-t-elle été produite secondairement, comme nous l'avons dit tout à l'heure; ou bien les muscles du périnée ont-ils été pris d'abord, et leur rigidité, leur tension inflammatoire, ont-elles amené peu à peu l'engorgement de la prostate par le trouble permanent ou souvent reproduit qu'elles apportent à l'émission de l'urine? C'est ce que je ne saurais dire; mais j'ai lieu de croire que tantôt la glande, tantôt les muscles, sont primitivement le siége du rhumatisme. Tout cela paraîtra peut-être extraordinaire, romanesque même au premier abord; pourtant, cela n'est point une création de mon imagination : que les praticiens, une fois avertis, observent, et je crois qu'ils seront conduits à admettre une *contracture musculaire de l'origine de la région membraneuse, tantôt rhumatismale, tantôt symptomatique d'une prostatite,* produisant un trouble dans l'émission de l'urine, et une difficulté passagère pour

le cathétérisme, sans rétrécissement organique, et dont les caractères sont tels que je viens de les décrire.

Il est un autre phénomène que l'on a considéré comme produit par un rétrécissement spasmodique, je veux parler de l'impossibilité, pour certaines personnes, d'uriner devant témoins; cette rétention passagère peut bien être causée par un spasme du col de la vessie, mais non par un rétrécissement. En effet, sur bon nombre de malades, il m'est arrivé de passer sans obstacle des sondes, ou bougies fort grosses, dans l'instant où l'émission spontanée de l'urine était impossible. Il en est de même des rétentions momentanées d'urine produites par la frayeur ou toute autre impression morale.

On appelle encore spasmodiques les rétrécissements qui semblent se contracter sur les bougies et les sondes, au lieu de se laisser distendre, qui semblent se fermer par le contact de ces instruments lorsqu'ils n'y pénètrent pas tout d'abord; mais il est bien évident que ces phénomènes dépendent de l'abord subit du sang dans le tissu qui forme relief dans le canal, ou dans les tissus qui entourent le point rétréci. Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit à cet égard.

L'impression du froid est considérée comme l'une des causes les plus puissantes de la production du spasme de l'urètre; cette observation n'est pas nouvelle, car voici ce qu'on lit dans Marianus sanctus : « Multoties etiam ex frigiditate adeo constringunt musculi, ut non solum urinam retinent, sed etiam siringam non admittant, et dolores ex retentâ urinâ adeo increscunt, ut hominem interficiant. » (*De lapide renum et vesicæ*, p. 231. 1543.) Le froid peut, il est vrai, produire la difficulté d'uriner, quelquefois même la rétention; mais cette suspension ne résiste pas d'ordinaire au retour de la chaleur; elle ne persiste qu'autant qu'il y a un rétrécissement organique ou tout autre obsta-

cle matériel à l'action desquels le froid est venu ajouter son influence.

Il n'y a donc pas en réalité de *rétrécissement spasmodique*, ou du moins cette dénomination ne peut rigoureusement convenir à aucun des obstacles auxquels elle a été appliquée ; car, dans un cas, il y a contracture musculaire, ou même, si l'on veut, spasme, mais point de rétrécissement, *point d'obstacle à la miction dans le lieu où la sonde éprouve de la résistance;* et dans l'autre cas, où il y a réellement rétrécissement, les variations brusques dans le diamètre de la coarctation proviennent d'un gonflement inflammatoire accidentel, d'une turgescence passagère, d'une constriction musculaire qui seraient impuissants à produire une rétention, s'ils ne venaient s'ajouter à une altération organique.

Il n'est pas douteux que les classifications des rétrécissements, dans les détails desquelles je viens d'entrer, n'aient une certaine importance dans les applications de la thérapeutique ; il ne saurait y avoir parité de traitement entre un rétrécissement fibreux ou inodulaire du méat urinaire et une bride ou un rétrécissement fongueux de la portion membraneuse. C'est ce que nous dirons plus loin; mais en même temps nous reconnaîtrons qu'au point de vue des résultats pratiques, on pourrait, avec raison, adopter une division qui dominerait toutes les autres, et qui consisterait à classer les rétrécissements en deux catégories : *ceux que l'on guérit, et ceux que l'on ne guérit pas.*

III.

CAUSES DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Tout ce qui produit l'inflammation d'un point de l'urè-

tre est une cause de rétrécissement. Au premier rang se place la blennorhagie, qui est elle-même l'expression la plus ordinaire de l'état inflammatoire de ce conduit : toutefois, l'écoulement urétral est loin de les déterminer toujours, car autrement plus de la moitié des hommes en seraient affectés, du moins dans les grandes villes. Ici encore, de même que pour la plupart de nos maladies, il faut donc admettre ou une disposition originelle, ou des conditions temporaires qui favorisent le développement; conditions, dispositions que nul ne saurait caractériser ni prévoir. Ces conditions doivent être particulières à celui qui reçoit le mal, car il a été possible quelquefois de constater, et pour ma part j'en ai trouvé l'occasion, que de deux personnes ayant reçu la chaudepisse de la même femme et à la même époque, traitées de la même manière, l'une a été atteinte de rétrécissement, l'autre en a été exempte.

Parfois immédiatement après la première gonorrhée l'émission de l'urine est altérée, mais le plus ordinairement la formation du rétrécissement n'a pas lieu d'une manière aussi prompte; plusieurs années s'écoulent avant que le jet se déforme et perde de son volume. Sur un assez grand nombre de personnes, une première gonorrhée ne paraît pas laisser de traces, mais elle augmente la susceptibilité de l'urètre, car une seconde gonorrhée produit de suite tous les symptômes des rétrécissements.

Les médecins reconnaissent généralement l'influence de la blennorrhagie sur la formation des coarctations; mais les uns admettent qu'elle est directe, et les autres secondaire, dépendante seulement du mode de traitement mis en usage, spécialement de l'emploi des injections. Cette opinion, professée par des chirurgiens d'un grand mérite, ne me paraît cependant pas fondée.

En faisant le relevé des notes que j'ai conservées, je trouve cent sept malades affectés de rétrécissement

sans avoir jamais fait d'injection. Combien d'autres avaient eu la précaution en injectant de comprimer le périnée, pour empêcher le liquide de pénétrer dans la vessie ; en sorte qu'il n'avait pu arriver jusque dans la portion membraneuse de l'urètre, où les neuf dixièmes des rétrécissements existent ; précaution souvent superflue, il est vrai, puisque, comme nous l'avons dit précédemment, les injections faites dans la fosse naviculaire ne dépassent pas le bulbe, à moins qu'elles ne soient poussées avec force et que l'on ne serre le méat urinaire sur la canule de la seringue. Enfin combien de personnes affectées de blennorrhagies ont fait des injections sans qu'il en soit résulté plus tard de trouble dans les fonctions urinaires.

Ce sont particulièrement les écoulements anciens et invétérés qui, produisant à la longue des ulcérations, laissent après eux les germes des rétrécissements : prévenir ces ulcérations en arrêtant l'écoulement dès le début, c'est, en apparence du moins, agir d'une manière rationnelle. Les injections astringentes sembleraient donc un préservatif des rétrécissements plutôt qu'une cause.

Si je cherche à prouver que les injections ne produisent pas nécessairement les coarctations, je ne voudrais pas que l'on me supposât l'intention de les présenter comme tout à fait innocentes. En regard des faits dont je viens de parler, j'en pourrais citer un aussi grand nombre dans lesquels la formation des rétrécissements a suivi les injections. Parfois leur influence a pu être constatée d'une manière indubitable : ainsi plusieurs personnes ayant fait des injections au début de la blennorrhagie avec la précaution de comprimer la verge à sa racine, j'ai vu la portion antérieure de l'urètre, à partir du point où la constriction avait eu lieu, devenir plus rigide et plus étroite que le reste. Plus souvent le resserrement a lieu seulement dans le point où la compression destinée à borner l'action de l'injection

avait été exercée. Les injections, quand elles sont trop irritantes, ne produisent pas seulement des rétrécissements; d'autres désordres, tels que l'inflammation du col de la vessie, des vésicules séminales des testicules, les abcès dans la prostate, peuvent en être la suite; nous en parlerons au chapitre des complications.

Il y a une distinction importante à établir entre les injections, relativement à la manière dont elles sont faites, et surtout à leur nature. Nous n'avons guère maintenant à constater que les résultats des injections avec les sels de zinc, d'alumine, avec le vin et d'autres substances plus ou moins astringentes; mais, depuis quelques années, plusieurs praticiens leur ont substitué la solution de nitrate d'argent, dont l'action est beaucoup plus active. L'influence de ces escarrhotiques mitigés sur la production des rétrécissements ne saurait encore être appréciée à sa juste valeur. Déjà pourtant il me semble, d'après un certain nombre de faits, pouvoir dire qu'elle est fâcheuse, mais ce qui n'est pas douteux, c'est la production plus fréquente de la prostatite et de la phlegmasie du col de la vessie.

J. Hunter n'admet ni la blennorrhagie, ni les injections comme causes de rétrécissements; il se fonde sur leur peu de fréquence eu égard au nombre immense d'écoulements, et sur la production de coarctations dans des conduits où les inflammations de cette nature n'ont pas d'accès; tels sont le canal nasal, les points lacrymaux, le tube digestif. Ces raisons n'ont pas même le mérite d'être spécieuses, et je m'étonne qu'un observateur du mérite de Hunter s'y soit arrêté : n'est-ce pas l'inflammation qui détermine le rétrécissement et l'occlusion des canaux en général? la blennorrhagie est-elle autre chose! Mais peut-être Hunter a-t-il voulu parler seulement de la blennorrhagie syphilitique? le texte me le ferait croire. Alors il peut bien avoir raison, car la complication de chancres, de bubons et d'au-

tres symptômes vénériens, avec la chaudepisse ne paraît pas exposer davantage aux coarctations de l'urètre.

Après la blennorrhagie, les causes les plus fréquentes des rétrécissements sont les violences extérieures et intérieures. Les chutes sur le périnée produisent des contusions simples, des déchirures de l'urètre sans perte de substance, des déchirures avec perte de substance qui donnent lieu à des rétrécissements dont la gravité est en raison du degré des désordres produits; désordres desquels résultent parfois des fistules urinaires et l'oblitération du canal. Tous les chirurgiens ont vu de ces rétrécissements; pour ma part, j'en ai observé plusieurs exemples : un entre autres à la Pitié, dans le service de Sanson, sur un jeune homme qui avait eu la paroi inférieure de l'urètre détruite par un abcès; dès qu'on enlevait la sonde destinée à donner passage à l'urine, les parois du canal revenaient sur elles-mêmes et fermaient le conduit. Il y a quelques années, un enfant de treize à quatorze ans était à la Charité pour une oblitération de l'urètre, suite de déchirure avec perte de substance; les urines coulaient en totalité par une ouverture fistuleuse située au quart supérieur et interne de la cuisse. M. Velpeau, qui depuis..... mais alors il n'avait pas encore été saisi de cette horreur des spécialités qu'a fait naître en lui le chagrin de n'en avoir aucune; M. Velpeau, dis-je, accueillit la proposition que je lui fis de tenter la cautérisation directe. Après huit applications, un chemin creusé à travers les cicatrices permettait le passage des petites bougies. Je reviendrai sur ce fait lorsque je traiterai de la cautérisation d'avant en arrière. Un autre exemple de rétrécissement traumatique se trouve consigné dans mon ouvrage intitulé *de la Lithotripsie*. Un homme ayant fait une chute sur le périnée eut la vessie perforée par un éclat de bois qui devint le noyau d'une pierre dont je fis l'extraction avec les instruments lithotribes; la con-

tusion éprouvée par l'urètre, dans cette chute, avait en outre déterminé un rétrécissement du canal. Je n'entreprendrai pas de puiser dans les écrits anciens ou modernes des exemples de strangurie ou d'ischurie par suite de contusions ou de déchirure de l'urètre; la multiplicité des faits me mettrait dans l'embarras. Je me contenterai de recommander sur ce sujet un très-bon mémoire de M. J. Franc, de Montpellier.

Quelquefois la contusion du périnée et de l'urètre ne produit un trouble dans l'émission de l'urine que très-longtemps après, ainsi que récemment un sous-préfet, médecin, fils et frère de médecin, m'en a offert un exemple. A l'âge de dix ans, étant au collége à Évreux, et jouant au cheval fondu, jeu qui consiste à sauter en s'élançant de très-loin sur le dos de plusieurs condisciples placés à la file (en anglais *leap-frog*), notre écolier éprouva au périnée une violente contusion qui donna lieu immédiatement à un écoulement de sang par l'urètre. Le médecin qui fut appelé mit fin à ces accidents au moyen de bains et de cataplasmes; mais, après la guérison, il dit ces paroles à son jeune malade, qui en conserva le souvenir : « Mon petit ami, dans trente ans vous ressentirez peut-être l'effet de l'accident que vous venez d'éprouver. » Le pronostic s'est réalisé, car il y a huit ans le jet diminua, la difficulté augmenta graduellement, et, au printemps dernier, une rétention d'urine complète survint. Des tentatives de cathétérisme furent pratiquées avec une extrême précaution et une prudence que rendait encore plus grande l'affection fraternelle; elles demeurèrent sans résultat. Un exprès me fut dépêché, mais la distance à parcourir, le temps écoulé déjà, firent que la rétention durait depuis trente heures lorsque j'arrivai près du patient. Je parvins à passer une bougie tortillée à travers un rétrécissement sinueux et fongueux; elle fut suivie d'une petite sonde de 1 millim.

1/2 (3/4 de ligne) avec laquelle la vessie put être vidée. La dilatation permanente coup sur coup, une scarification et la dilatation temporaire complétèrent la guérison.

Le cathétérisme détermine des rétrécissements en produisant des fausses routes ou même seulement l'inflammation de la muqueuse. Cependant, cette inflammation n'arrive d'ordinaire que quand l'introduction de la sonde a été accompagnée de tâtonnements, de mouvements brusques ou de violences : quand le cathétérisme est pratiqué avec *la lenteur* et la légèreté de main qu'il réclame, cela n'a pas lieu.

L'introduction intempestive et mal faite de bougies peut être une cause de rétrécissement, cela est incontestable ; mais dire avec M. Civiale qu'elle est la plus fréquente après la blennorrhagie, ajouter que *la plupart des chirurgiens introduisent ces instruments avec violence et précipitation* (p. 190), c'est calomnier la masse des médecins en prétendant leur faire la leçon. Quant au public, on a soin de le rassurer et de l'attirer par ces paroles : « La plupart des reproches « attribués aux bougies sont ou dénués de fondement ou « établis sur des résultats d'une pratique défectueuse. »

La dilatation forcée donne lieu aux rétrécissements par la contusion, la déchirure des tissus qu'elle détermine, et par la réaction qui la suit : c'est pour cela que l'introduction d'instruments lithotribes d'un grand diamètre, le cathétérisme avec des sondes d'un fort calibre ; particulièrement les sondes d'étain, dont plusieurs chirurgiens font un usage abusif, ont déterminé la formation de coarctations. Toutefois leur influence se fait moins sentir à l'urètre qu'au col de la vessie et à la prostate qui se tuméfie. C'est à la suite de l'introduction de grosses sondes d'étain, que Sanson a perdu entièrement la faculté d'uriner, à laquelle des cautérisations faites sur le col de la vessie, dans le but de supprimer un écoulement prostatique, avaient porté une première atteinte.

Une erreur populaire trop répandue contribue à rendre les rétrécissements plus fréquents encore et plus graves après la gonorrhée, c'est la croyance qu'il est utile de rompre *la corde* dans les violentes chaudepisses, soit en frappant sur la verge en érection après l'avoir appuyée sur une table, soit en pratiquant le coït, malgré la douleur qu'il cause ; action immorale et funeste, car il y a danger des deux côtés : danger pour la femme, qui peut contracter la maladie vénérienne dans cette approche; danger pour l'homme, dont l'urètre déchiré doit plus tard se rétrécir par la formation d'une cicatrice. La torsion de la verge en érection produit un semblable résultat, lorsqu'il ne donne pas lieu à la gangrène ou à un épanchement mortel, ainsi qu'il arriva de ce soldat dont la verge fut tordue par une fille qu'il voulait violer. Quant à la masturbation violente et répétée, elle détermine plus souvent l'engorgement de la prostate et les spasmes musculaires de l'urètre que les rétrécissements organiques.

Les cicatrices que laissent après elles les tailles perinéales sembleraient devoir produire presque toujours des rétrécissements; pourtant il n'en est pas ainsi. J'ai eu l'occasion de sonder ou de lithotritier des individus qui avaient subi, les uns la taille latéralisée, d'autres la taille bilatérale et dont l'urètre était resté libre : c'est que l'incision dans ces opérations n'intéresse que la prostate et la fin de la portion membraneuse, laissant intacte l'origine de cette région, lieu de prédilection des rétrécissements : aussi les obstacles au cours de l'urine provenant de cette cause, ne sont-ils pas la règle mais l'exception. M. Civiale, qui ne croit pas aux rétrécissements au delà du point où l'urètre passe sous le pubis, considère pourtant les cicatrices que laisse après elle la taille, comme une cause de rétrécissement. « Parmi les causes de coarctations urétrales, dit-il, en « figure une *fort anciennement connue, et qui cependant n'a*

« *jamais fixé l'attention*, c'est la cicatrice provenant de la « taille périnéale. » Ces coarctations-là, du moins, doivent exister au delà des limites assignées par ce chirurgien.

Lorsqu'un calcul ou un fragment de calcul séjourne pendant un ou plusieurs jours dans un point de l'urètre, il est rare qu'il ne détermine pas en avant et en arrière du lieu qu'il occupe nn boursouflement de la muqueuse dont l'épaississement donne lieu à des coarctations, il n'est pas de chirurgien, de lithotritiste surtout, qui n'ait eu fréquemment l'occasion de reconnaître ce fait. Si le séjour des corps étrangers dans l'urètre se prolonge, l'enclavement devient de plus en plus fort par la saillie croissante des bourrelets, par le grossissement de la pierre sur laquelle les sels de l'urine déposent en passant des couches nouvelles.

Parfois l'un des bourrelets manque, et, comme on le conçoit facilement, c'est le postérieur ou le profond; dans ce cas, le calcul conserve de la mobilité, il peut rentrer temporairement dans la vessie pour revenir reprendre, poussé par le flot de l'urine, la place qu'il avait précédemment occupée dans l'urètre, et l'irriter encore par son contact. C'est ce que j'observe en ce moment sur un malade que je vois avec M. Marjolin.

Les coarctations se forment quelquefois dans l'urètre d'hommes qui n'ont jamais eu de commerce avec l'autre sexe, qui n'ont point eu de blennorrhagie, qui n'ont été soumis à aucune violence accidentelle de l'urètre, à aucune cause d'inflammation. Ces cas sont rares à la vérité; pour ma part je n'en n'ai guère observé qu'une quinzaine : je ne fais entrer en ligne de compte que les malades dans le dire desquels je pouvais avoir confiance, car autrement il s'en trouve beaucoup qui ont eu des écoulements et le nient avec opiniâtreté, tout en ajoutant qu'ils n'ont point de motif pour le cacher.

C'est à tort que l'on a rangé parmi les causes de rétrécissement de l'urètre, les hydrocèles, les hernies et les autres tumeurs qui déplacent et compriment le canal; il y a ici déformation, mais non pas rétrécissement dans la véritable acception du mot.

Dans les ouvrages de pathologie, lorsqu'on énumère les causes de chaque maladie, l'on manque rarement de joindre à la liste, plus ou moins longue, la répercussion des exanthèmes, des vices constitutionnels, particulièrement des principes dartreux et rhumatismal. Pour les rétrécissements, cette influence est admise également sans commentaire par beaucoup d'auteurs, bien qu'au premier abord il ne soit pas facile de la comprendre. Il est peu probable en effet qu'une inflammation dartreuse se manifeste primitivement dans l'urètre, mais si un dartreux est atteint de blennorhagie, cette maladie peut recevoir du principe herpétique une modification, une aggravation notable, et la guérison non pas du rétrécissement matériel, mais des complications qui l'entretiennent ou l'aggravent, ne s'obtient que par l'intervention des sulfureux.

Le rhumatisme semble moins encore que les dartres devoir produire les coarctations urétrales; pourtant on devrait le ranger parmi les causes les plus directes et les plus immédiates, si l'on voulait conserver dans cette classe de maladies le rétrécissement purement spasmodique admis par la plupart des auteurs ; car il est le résultat d'une contracture pathologique des muscles qui enveloppent la région membraneuse, et cette contracture elle-même reconnaît pour cause fréquente le rhumatisme, comme j'ai cherché à le démontrer dans le chapitre précédent. Si l'on distrait de la classe des rétrécissements les spasmes de l'urètre sans altération organique des parois de ce canal, comme cela semble rationnel, le rhumatisme ne pourra plus être rangé parmi les causes directes, mais il

restera cause indirecte et prédisposante par les erreurs auxquelles le spasme donne lieu, et les manœuvres imprudentes qui s'en suivent. Voici, pour l'ordinaire comment la chose arrive :

Un malade se présente accusant des besoins fréquents d'uriner, de l'hésitation au commencement de la miction, de la douleur pendant sa durée, après sa terminaison. Parmi les causes assez nombreuses qui peuvent produire ces symptômes, il en est qui donnent lieu en même temps à la rigidité, à la contraction des muscles qui s'insèrent au bulbe, et enveloppent la région membraneuse de l'urètre; telles sont la fixation d'un rhumatisme, d'une névralgie si l'on veut, sur les muscles de cette région et sur la prostate. Le chirurgien, dans le but d'apprécier la nature de ces troubles, présente une sonde qui vient butter contre la barrière qu'opposent les muscles contractés maladivement; s'il tâtonne, s'il violente, la rigidité, le spasme augmentent, et ces violences laissent après elles parfois des traces durables. Si, croyant à un rétrécissement organique, le chirurgien met en usage quelques-uns des moyens destinés à les détruire, les caustiques par exemple, alors la production d'un véritable rétrécissement est presque certaine. Cette erreur peut être commise plus souvent qu'on ne l'imagine, et l'emploi de la bougie exploratrice de Ducamp n'a pas peu contribué à la multiplier, comme je le dirai au chapitre du diagnostic.

Si le rhumatisme peut venir primitivement se fixer sur le col de la vessie et la région membraneuse, à plus forte raison doit-il avoir de la propension à le faire, lorsqu'il y est appelé par un rétrécissement organique ; c'est lui qui fréquemment détermine au périnée, aux aines, au pubis ces pénibles sensations, dont le seul rétrécissement organique, encore léger, ne donnerait pas une explication satisfaisante.

Je disais tout à l'heure que pour expliquer la formation des rétrécissements, après la blennorrhagie, l'on serait tenté d'admettre une *disposition originelle* qui seconderait l'action de la cause déterminante. En effet bien que les rétrécissements soient fréquents, cependant ils peuvent paraître rares en raison du nombre des blennorrhagies qui d'ordinaire les produisent. Cette disposition originelle probable est bien difficile ou plutôt impossible à reconnaître à l'avance dans l'immense majorité des cas : pourtant il y a certaines conditions de la première enfance qui rendent plus imminente pour la suite la production des rétrécissements et augmente leur gravité. Ainsi les personnes qui, enfants, ont pissé au lit chaque nuit pendant plusieurs années; qui, dans leur adolescence, urinaient plus souvent, plus lentement, par un plus petit jet que les autres jeunes gens de leur âge, dont la constitution est ou a été lymphatique, scrofuleuse; ces personnes sont plus exposées aux rétrécissements, non-seulement après la blennorrhagie, mais encore sous l'influence de causes qui chez d'autres n'en produiraient pas. De plus, les coarctations prennent chez ces personnes des caractères singuliers et graves, il s'y joint plus ordinairement quelques phénomènes particuliers, un état fongueux du col de la vessie qui saigne facilement, la contraction spasmodique de l'orifice de la portion membraneuse. Entre autres exemples que j'ai observés, je citerai les suivants :

M. Cap..., trente et un ans : incontinence nocturne sans rêve jusqu'à dix-sept ans, besoins fréquents d'uriner, jet petit et lent. Son frère a eu la même infirmité. Première gonorrhée à dix-huit ans. Plusieurs ensuite à Rome, à Mahon. En 1837, à l'âge de vingt-six ans, rétention d'urine subite qui dure six heures sans cause apparente. Le jet reprend le même volume qu'auparavant. Envies plus fréquentes le jour seulement. En 1838 et 1839 nouvelles ré-

tentions d'urine qui durent sept à huit heures, et cèdent aux sangsues et aux bains. Plusieurs tentatives inutiles de cathétérisme sont faites à Valence (Drôme), à Grasse, à Padoue. Alternatives dans le volume et la force du jet.

Le 25 février 1841, M. C..., étant aux bains de la rue du Mail, est pris d'une rétention d'urine complète; il prolonge son bain sans succès. Un médecin du quartier essaie d'introduire des sondes sans pouvoir parvenir. J'opérais alors par la lithotritie un calculeux logé dans l'hôtel où sont les bains; on me fait part de la fâcheuse position de M. C...; je me rends auprès de lui, je le trouve étendu sur un lit de sangles, en proie à de vives douleurs. Une petite sonde sans mandrin est arrêtée à six pouces vers le milieu de la région membraneuse, un peu au delà du siége ordinaire des rétrécissements. L'obstacle paraît mou et fongeux; il saigne par suite des tentatives qui viennent d'être faites. Une bougie fine refuse le passage, je tortille sa pointe en spirale irrégulière, et elle pénètre sans résistance; après cinq minutes de séjour, elle est libre et peut aller et venir facilement; je la remplace par une sonde de 2 millim. à courbure fixe, sans mandrin, elle passe d'emblée et vide la vessie. Après un séjour de vingt-quatre heures, j'introduis 3 millim., le soir 4; le troisième jour 5, puis 6 millim.; le quatrième jour 7 millim. (3 lignes 1|4) qui séjourne vingt-quatre heures. Le lendemain de la cessation de la dilatation, rétention d'urine pendant deux heures. Le rétrécissement s'était resserré depuis la veille au point de n'admettre que 3 millim., après un quart d'heure de séjour il admet 4, puis 5, puis 6 au bout d'une heure. Le lendemain, même manœuvre, si ce n'est que je puis commencer par 5 millim. et aller jusqu'à sept; de même le surlendemain. Alors le jet est plein et plus fort qu'il n'a jamais été. M. C... part inopinément pour l'Italie, où l'appelaient des affaires de commerce, et je ne l'ai plus revu.

M. R..., Italien, quarante et un ans, constitution débile : enfance maladive, incontinence d'urine nocturne. Première gonorrhée contractée en Espagne en 1823, à l'âge de vingt ans, d'autres en 1824 et 1825. Injections. En 1827, diminution du jet. En 1828, étant à Londres, rétention d'urine complète. M. Lawrence passe une bougie, puis il place des sondes à demeure jusqu'aux plus grosses, dit le malade : après ce traitement jet médiocre. État stationnaire jusqu'en 1841. A cette époque, rétention d'urine subite qui dure plusieurs heures. Reproduction du même accident en 1842. M. R... consulte M. Mojon, qui le presse de se faire soigner; puis M. Marx, qui reconnaît avec la bougie un rétrécissement très-fort. Le 3 mai, il vient me consulter, amené par M. Blanche fils. Je constate un rétrécissement à 5 pouces et demi dans la région membraneuse ; je suis obligé pour le franchir d'employer une bougie tortillée en spirale irrégulière. Le lendemain, même bougie suivie après un quart d'heure d'une autre plus forte, 2 millim. Je reconnais un état fongueux du col de la vessie. Nous arrivons ainsi par la dilatation temporaire faite une demi-heure à une heure chaque jour jusqu'à 4 millim. Mais ensuite nous sommes arrêtés à ce point pendant trois semaines, et nous ne pouvons le franchir. Sondes à demeure du 10 au 13 juin. Augmentation du calibre jusqu'à 6 millim. Le troisième jour, besoins fréquents d'uriner, urines sanguinolentes, syncopes, repos de deux jours. Reprise ; retour des accidents le second jour, fièvre, douleur sciatique violente ; extraction de la sonde, sangsues, repos. Le 23 juin, reprise de la dilatation temporaire : le contact de la bougie sur le col de la vessie fait couler un sang noir sanieux, le rétrécissement admet 6 millim., mais le col ne permet le passage que de 5 millim. La miction se faisant du reste avec facilité, nous en demeu-

rons là. M. R... passe lui-même ces bougies de temps à autre pour entretenir la liberté du canal.

Dans ces deux cas, de même que dans la plupart des rétrécissements qui surviennent à des sujets qui ont éprouvé dès l'enfance des troubles dans la fonction urinaire, on remarque un état fongueux du col de la vessie ; des rétrécissements également mous et fongueux; des rétentions d'urine subites; des déviations de l'urètre, ou du moins des sinuosités produites par les fongosités, lesquelles ne peuvent être franchies d'abord que par des bougies tortillées ou des petites sondes en gomme sans mandrin à courbe courte et brusque, sur l'usage desquelles j'aurai l'occasion de revenir.

IV.

SIÉGE DES RÉTRÉCISSEMENTS, LEUR NOMBRE, LONGUEUR, FRÉQUENCE RELATIVE, MARCHE ET DÉVELOPPEMENT.

La difficulté que nous avons éprouvée pour concilier les opinions des anatomistes et celles des chirurgiens au sujet de la longueur de l'urètre, se représente nécessairement lorsqu'il s'agit de fixer la distance à laquelle sont situés les rétrécissements. Serait-il possible, comme l'ont vu E. Home et M. Lallemand, que des rétrécissements existassent à 7 pouces et 7 pouces 1|4, si, comme l'assurent MM. Civiale et Malgaigne, l'urètre n'a que 6 pouces 1|2. Je l'ai déjà dit ailleurs : c'est pour traiter des urètres de vivants ou plutôt des urètres de malades que nous sommes appelés; il ne faut donc pas trop nous préoccuper des mesures obtenues sur le cadavre. Bien des circonstances peuvent d'ailleurs apporter dans l'appréciation des distances de notables différences sur le vivant : ainsi l'élasticité de la verge, qui parfois s'allonge démesurément à

la moindre traction, la mobilité des rétrécissements ou mieux de la portion de l'urètre où ils sont situés. L'état de turgescence, de demi-érection du pénis assez fréquent chez les personnes qui sont affectées de strictures, peuvent causer des différences notables dans les mesures prises non-seulement sur divers sujets, mais encore sur le même sujet par des mains différentes ou à des instants plus ou moins éloignés.

Cette détermination par pouces et lignes n'est pas au surplus très-essentielle ; ce qui importe, c'est la fixation du lieu anatomique où se forment les rétrécissements. Or sur ce point tout le monde est d'accord, même ceux qui semblent les plus dissidents. E. Home place le plus grand nombre des rétrécissements « immédiatement derrière le bulbe (*just behind the bulb*); » M. Lallemand, « à la courbure de l'urètre ; » Hunter, « à la région bulbeuse ; » A. Cooper, « à la jonction des portions spongieuse et membraneuse ; » M. Brodie, « à l'extrémité antérieure de la portion membraneuse juste en arrière du bulbe. »

M. Civiale dit aussi que le siége le plus ordinaire des rétrécissements est le point de jonction des portions bulbeuse et membraneuse. Il évite d'exprimer par des mesures leur distance du méat urinaire ; pourtant il lui est arrivé dans plusieurs narrations de fixer leur situation à une profondeur de plus de 5 pouces ; ceux-là d'après son estimation de la longueur de l'urètre seraient bien près du col de la vessie.

Les dix-neuf vingtièmes des rétrécissements existent à une profondeur qui varie de 5 à 6 pouces, c'est-à-dire immédiatement en arrière du bulbe, au commencement de la portion membraneuse, au-dessous du pubis, là où l'urètre est naturellement déclive, rétréci.

En second ordre se présentent, pour la fréquence, les rétrécissements de la lèvre postérieure de la fosse naviculaire.

En troisième ordre ceux du méat urinaire.

Pl. II.



Wm Clift del. Imp. Lith de Fourquemin. F. Bion lith

En quatrième ordre viennent les rétrécissements de la portion spongieuse, situés à 2 pouces, 2 pouces et demi du méat urinaire, à la racine de la verge, dans un point aussi où le canal est naturellement tant soit peu plus étroit, et où, dans l'état de flaccidité, il est courbé sur lui-même.

Home et M. Lallemand ne sont pas les seuls qui aient rencontré des rétrécissements à la fin de la portion membraneuse, et même dans la région prostatique. Ch. Bell en a donné plusieurs figures dans son anatomie morbide (*Specimen of morbid parts*), une entre autres, pl. 4, fig. 3. J'en ai moi-même observé, et l'on peut en voir un exemple parmi les pieces de ma collection. A. Cooper non-seulement admet la possibilité de coarctations dans cette région, mais encore sous le rapport de la fréquence, il les place en second ordre; ce qui ne me paraît pas exact. Peut-être que le célèbre chirurgien aura classé parmi les rétrécissements les tuméfactions avec endurcissement du *verumontanum* que l'on observe si fréquemment, et les fongosités de la prostate qui déforment l'urètre plus qu'elles ne le rétrécissent, comme la pl. 14, empruntée à Home, en offre un exemple.

Les rétrécissements sont fréquemment multiples, je crois même pouvoir assurer que dans près de la moitié des cas, il y en a deux situés à 7 ou 8 millimètres (4 lignes) l'un de l'autre. Lorsque l'usage des bougies exploratrices à boule, faites entièrement de gomme, dont je parlerai tout à l'heure, sera devenu plus général, on reconnaîtra la justesse de cette assertion; par ce moyen j'ai compté jusqu'à onze rétrécissements dans l'urètre d'un jeune Sicilien que je voyais avec le docteur Montalegri. La boule, à sa sortie, était arrêtée par chacun d'eux: ils étaient placés pour la plupart dans la portion spongieuse, distants les uns des autres de 5 millimètres environ (2 lignes un quart): ce nombre est supérieur à celui que mentionnent les auteurs.

Boyer parle de trois, Ducamp cinq, Hunter six, Lallemand sept, Colot huit.

Lorsqu'il y a plusieurs rétrécissements, ils suivent dans leur simultanéité l'ordre de fréquence indiqué plus haut.— Je ne chercherai point à l'exprimer par des chiffres, car ce serait hasardeux et inutile.

Lorsque deux rétrécissements sont distants de plusieurs centimètres, il n'est pas rare que l'espace intermédiaire soit dilaté. On en voit des exemples dans Charles Bell, *Appendice au Traité des Maladies de l'Urètre*. Mais quand ils sont situés à moins de 25 millimètres (6 lignes), l'intervalle, au contraire, est ordinairement plus étroit que dans l'état naturel, car les bases de ces deux rétrécissements se rapprochent et se confondent vers le milieu de l'espace qui les sépare. Rarement avec la sonde on reconnaît les deux reliefs, et quant à la bougie exploratrice de Ducamp, elle ne rapporte qu'une seule tige sur laquelle la stricture la plus profonde ne laisse aucune trace.

Les coarctations de l'urètre ont en général peu d'étendue, je me contente, pour l'ordre, de consigner ici ce fait sur lequel je reviendrai en parlant de l'exploration, un exemple d'exception à cette règle se trouve quelques feuillets plus loin.

En arrière du rétrécissement ou des rétrécissements, pour peu qu'ils aient duré quelques années, l'urètre est habituellement dilaté. Trop souvent même il est le siége de graves désordres, comme nous aurons occasion de le dire lorsque nous parlerons des altérations auxquelles donnent lieu les obstacles au cours de l'urine.

La partie du canal qui précède le rétrécissement conserve ordinairement son diamètre naturel, pendant un temps plus ou moins long; mais après plusieurs années et sous l'influence de causes que nous allons étudier, cette partie antérieure se rétrécit.

Certains auteurs, pour expliquer cette diminution du calibre, disent que l'urine au-dessous de l'écluse, ne coulant plus à plein tuyau, et la rétractilité de celui-ci n'étant plus contre-balancée, le resserrement s'opère naturellement. Telle n'est pas, ce me semble, la cause véritable ou du moins ordinaire du resserrement de l'urètre : si le calibre de ce canal diminue en avant de la coarctation, s'il devient plus ou moins uniformément étroit, tendu, rigide, c'est à l'inflammation lente qu'il faut s'en prendre : cette inflammation est elle-même causée et entretenue le plus communément par la nature de l'urine, rendue irritante par la stagnation dans la vessie, par le phosphate ammoniacal dont elle est chargée, par son mélange avec les mucosités altérées de la prostate et de l'urètre.

Il est rare que cette rétraction, ce resserrement de la portion spongieuse qui se forme secondairement en avant du rétrécissement, ait lieu d'une manière uniforme. Presque toujours il y a une série d'inégalités, une succession de petits rétrécissements sur ce rétrécissement général; reliefs que l'on peut quelquefois apprécier avec les sondes; qui laissent parfois des empreintes sur les bougies de cire, mais dont la bougie à boule permet seule de préciser le nombre et l'étendue.

Si l'on promène un caustique sur ces surfaces raboteuses, il n'est pas rare de voir les inégalités disparaître, non que les reliefs soient réprimés, effacés ; car le diamètre de l'urètre se trouve encore plus étroit qu'avant la cautérisation, mais parce que, sous le contact irritant et provocateur du caustique, les portions intermédiaires se gonflent, les petites vallées s'élèvent au niveau des saillies, le tissu érectile acquiert la même dureté qu'il avait déjà précédemment sur les autres points, et toute la portion spongieuse est transformée en un long tube étroit à parois épaisses, comme on peut le voir dans la figure 8, où se

trouve représentée une pièce que j'ai déposée au musée Dupuytren. Voici l'histoire du sujet qui fut victime de ces altérations pathologiques.

M. B..., négociant à Alger, a eu plusieurs blennorrhagies. La première à 20 ans : diminution du jet d'urine à 27 ans ; écoulement urétral, à 29 ans, difficulté plus grande. Traitement par la bougie, mais incomplet ; la dilatation n'est point portée au delà de 5 millimètres, amélioration. L'écoulement se supprime presque complétement; à 30 ans blennorrhagie peu intense, mais qui persiste, diminution rapide du jet, qui se bifurque. Neuf cautérisations sont pratiquées à six pouces de profondeur environ, au dire du malade ; quelques bougies sont introduites, mais peu volumineuses, on ne va pas au delà de six millimètres. L'écoulement persiste; pour le faire disparaître, le nitrate d'argent est promené dans toute la longueur de l'urètre ; cette application est renouvelée trois fois à quinze jours d'intervalle, l'écoulement diminue d'abord, puis il augmente. Le jet, qui avait acquis de la force, redevient petit, la verge est rigide; M. B... passe des bougies, mais au lieu de pouvoir en augmenter le volume, il est obligé de le diminuer graduellement, et il arrive après un an à ne passer que deux millimètres. Le canal se maintient à ce degré, mais souvent il arrive que l'effort de la vessie ne suffit pas pour vaincre la résistance de cette longue filière étroite, à travers laquelle doit passer l'urine : le malade introduit alors sa bougie, puis après un séjour de quelques minutes, la miction a lieu. Cet état dure six ans à peu près stationnaire, après quoi le mucus urétral devient sanguinolent, surtout après le coït. L'urine se trouble, elle laisse déposer par le refroidissement des mucosités de plus en plus abondantes et épaisses. M. B... vient à Paris, en 1840, et M. le docteur Millet le conduit près de moi. Essai quotidien pendant quinze jours de la dilatation temporaire; peu de

progrès. Je propose au malade d'avoir recours à la dilatation permanente pour ramollir, s'il est possible, le tissu induré. Il y consent : une sonde de 2 millimètres séjourne pendant deux jours, puis chaque jour nous augmentons d'un millimètre jusqu'à sept. Après trois semaines, la sonde est retirée, l'urine coule par un jet plein et fort; diminution dès le lendemain; le troisième jour l'urètre était revenu au diamètre qu'il avait avant les sondes, deux millimètres et demi. Pendant le temps qu'a duré l'application de la sonde, l'urine a été claire, le mucus urétral n'a pas été sanguinolent. M. B... reprend ses affaires; après trois semaines survient une rétention d'urine complète que fait cesser l'introduction d'une petite sonde en gomme ; la rétention se renouvelle le lendemain. M. B... place lui-même une petite sonde toutes les deux heures quand le besoin se fait sentir. Après quelques jours, une quantité de sang assez considérable coule par l'urètre. Des injections d'eau fraîche arrêtent cette hémorrhagie, qui se renouvelle et cesse par le même moyen. Pensant que le malade se blessait en passant la sonde, nous la laissons à demeure. Mais déjà la santé de M. B... était ébranlée et semblait indiquer une altération profonde et mortelle; il y a de la fièvre avec de légers frissons, l'urine est muqueuse et purulente. Comme nous savions par expérience que la dilatation ne se maintient pas, nous évitons de placer des sondes volumineuses. Elles y étaient seulement depuis cinq jours, lorsque l'urine apparaît sanglante. Les injections froides, qui avaient suffi pour arrêter précédemment l'hémorrhagie, sont inefficaces cette fois : les solutions de sulfate et d'acétate d'alumine, de sulfate de fer et de zinc, injectées dans l'urètre et la vessie ne produisent pas plus d'effet ; l'eau dite de Brochieri, dont on a raconté tant de merveilles comme hémostatique ne parvient même pas à diminuer la quantité de sang répandue, bien qu'on ne l'épargne pas;

les lavements astringents, les applications froides sur le bassin demeurent impuissants, et le malade succombe au bout de huit jours à cette lente hémorrhagie. Voici le procès-verbal d'autopsie tel que l'a recueilli et rédigé, le 25 décembre 1840, Marcelin Fauratier, alors mon élève, trop tôt ravi à la science qu'il cultivait avec ardeur, et à l'amitié de tous ceux qui l'ont connu.

Nécropsie. — Comme tous les symptômes observés pendant le cours de la maladie annonçaient une affection de l'appareil génito-urinaire, c'est sur ce dernier que l'attention s'est d'abord portée : les lésions que les différents organes de cet appareil ont offertes se sont trouvées parfaitement d'accord avec les symptômes constatés durant la vie, et comme ils ont paru suffisants pour expliquer la terminaison funeste de la maladie, les autres organes n'ont été examinés que d'une manière secondaire.

L'extérieur du corps n'offre rien de praticulier.

Le rein gauche a conservé son volume, mais il est bosselé à sa surface et présente du ramollissement sur plusieurs points et une augmentation de consistance sur quelques autres ; sa couleur a peu changé à l'intérieur ; pressé dans la main il est flasque, ses parois s'affaissent et font soupçonner que l'intérieur est réduit à une excavation; une section de l'organe faite de sa convexité vers sa concavité permet de constater les altérations suivantes.

1° Absence de démarcation entre la substance corticale et la substance tubuleuse;

2° Coloration rouge de la première;

3° Coloration rouge bleuâtre de la seconde;

4° Ramollissement de quelques points de ces deux substances : augmentation de consistance de plusieurs autres;

5° Les mamelons ont presque tous disparu comme si l'urine qui s'est accumulée dans les calices et le bassinet

avait agi par pression sur leur sommet et les avait refoulés du centre à la circonférence.

Pressé entre les doigts, le tissu de l'organe ne laisse point sourdre de matière purulente; on voit seulement de petites gouttelettes d'un liquide séro-sanguin entremêlé de bulles gazeuses et ressemblant, à cause de cette circonstance, à du sang écumeux recueilli sur la muqueuse enflammée des tuyaux bronchiques.

Les calices dilatés forment plusieurs poches qui viennent aboutir dans le bassinet également dilaté, au point que l'intérieur du rein forme une large cavité à plusieurs compartiments. La surface de la muqueuse de ces cavités est blafarde, rouge dans quelques endroits, et sur tous les points le siége d'une inflammation manifeste, caractérisée par l'injection des vaisseaux sous-muqueux.

La portion de l'urètre qui fait suite au bassinet participe à la dilatation de ce dernier, et permet l'introduction du petit doigt dans sa cavité.

Le reste de ce conduit a échappé à la dilatation et conservé son diamètre ordinaire.

2° Le rein droit présente en tous points les mêmes altérations que le gauche; mais, de plus, il est hypertrophié; son volume excède d'un tiers environ celui du rein gauche; en outre, son tissu paraît avoir été le siége d'une vive et longue phlegmasie; l'inflammation s'y dénote par la coloration fortement violacée de la substance corticale et de la substance mamelonnée; une section de ces substances fait voir plusieurs plaques marbrées et tellement foncées qu'elles paraissent plutôt brunes que rouges.

La vessie, qu'on avait le droit de supposer très-altérée, n'a pas présenté de lésion remarquable. Son volume est médiocre; en la palpant dans sa position, avant de l'avoir détachée, on sent que ses parois sont hypertrophiées; ses fibres musculaires longitudinales se prolongent vers son

sommet et du côté gauche sur un cordon fibreux qui se rend et se fixe vers la symphise sacro-iliaque gauche. Ce cordon qui se répète du côté droit, mais sous un volume moins considérable, est embrassé par un repli du péritoine et ne paraît être autre chose que la veine ombilicale oblitérée.

Les vésicules séminales, vues à l'intérieur sont dilatées.

La prostate dans son volume et sa consistance n'offre rien à noter. Nous aurons à parler des altérations de son tissu.

Quant au canal de l'urètre, on constate :

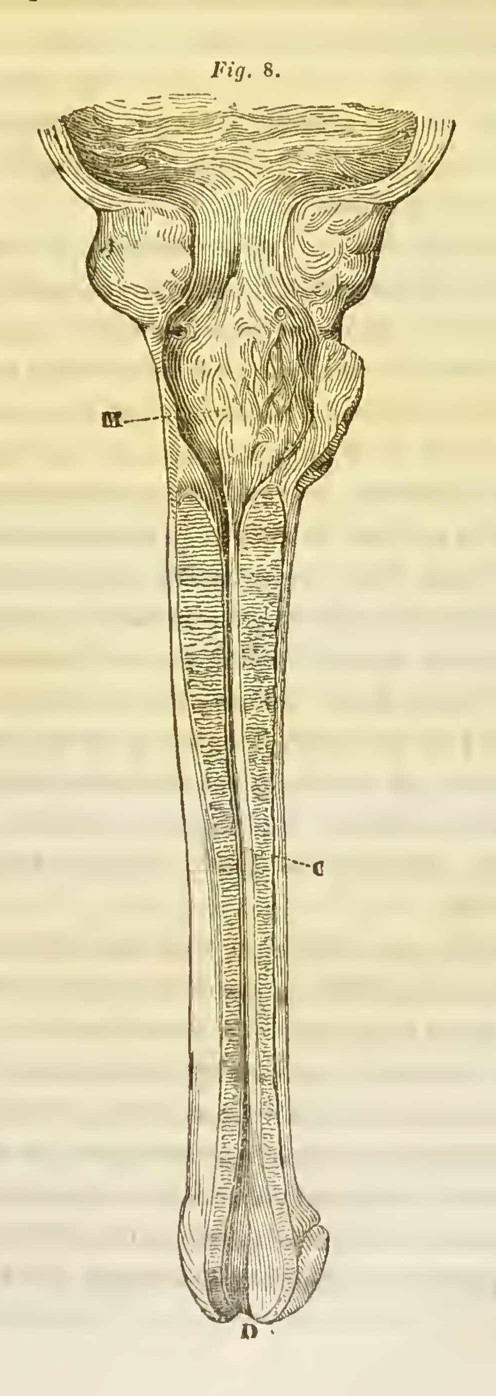
1° Une rougeur sur toute la surface de la muqueuse.

2° Un épaississement des parois du canal, dans toute la longueur de la région spongieuse (Voy. fig. 8;) cet épaississement paraît résider dans le tissu cellulaire sous-muqueux; ce tissu cellulaire est injecté de sang veineux et sa teinte se rapproche beaucoup de celle du corps caverneux.

Dans le point correspondant au commencement de la région membraneuse, il existe un épanouissement plus considérable des parois du canal et une injection plus vive de la muqueuse. Immédiatement en arrière, le canal de l'urètre est dilaté et cette dilatation porte sur toute l'étendue des portions membraneuse et prostatique; la surface de la muqueuse de ces portions ainsi dilatées est altérée, corrodée, détruite en partie, et en partie conservée; les portions non détruites se dessinent, sous forme de fibres longitudinales de couleur rosée, de consistance musculeuse, et laissent entre elles de petits intervalles de forme variée, et séparés par une pellicule très-mince; cette pellicule semble être du tissu cellulaire durci, la couleur blanchâtre et l'aspect rénitent de cette membrane aréolaire la distingue de la muqueuse du reste du canal, dont la couleur est rouge et violacée : l'existence de ces saillies muqueuses sur la portion dilatée dont je viens de parler, en impose au pre-

mier aspect pour un prolongement de fibres musculaires venant de la prostrate; mais un examen attentif fait recon-

Fig. 8.



naitre qu'il ne s'agit là que de débris de muqueuse qui ont été modifiés et épaissis par un travail inflammatoire.

La portion prostatique du canal de l'urètre a subi peu d'altération; elle a sa couleur et son diamètre ordinaires; si celui-ci paraît un peu agrandi, c'est que le verumontanum est déprimé et que la capacité du canal se trouve amplifiée de tout l'espace qu'il occupe.

Le tissu de la prostate est un peu ramolli, la pression en fait sourdre un liquide grisâtre; ce liquide semble provenir des conduits de la glande et ressemble bien plus à du suc prostatique qu'à de la matière purulente. Parmi les orifices des conduits prostatiques, il en est deux qui, placés en arrière et de chaque côté de la ligne médiane, ont une ampleur de deux lignes de diamètre ; leur position symétrique et leur direction un peu oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant, pourraient faire croire qu'ils appartiennent aux conduits éjaculateurs, si on ne constatait la présence de ceux-ci dans leur position ordinaire, en introduisant un stylet par les débris de ces canaux ; leurs orifices paraissent très-éloignés l'un de l'autre à cause de la dépression du verumontanum, qui a presque complétement disparu.

Les vésicules séminales, très-dilatées ainsi que nous l'avons dit, sont tapissées par une muqueuse brunâtre et un peu ramollie.

La cavité du réservoir vésical a un peu plus d'ampleur que dans l'état normal; la muqueuse est épaisse et brunâtre; sur la paroi postérieure on remarque deux cellules capables de recevoir le petit doigt; ces cellules sont formées par l'écartement des fibres musculaires et tapissées par la muqueuse refoulée dans leur intérieur; le col de la vessie participe à l'ampleur insolite de l'organe et n'offre d'autre modification qu'une augmentation de consistance due à l'hypertrophie générale des parois du réservoir.

—Nous venons de montrer comment les qualités irritantes de l'urine et des écoulements urétraux, comment les applications médicamenteuses amènent le resserrement et la coarctation de la portion de l'urètre située au-devant du rétrécissement; il nous faut ajouter maintenant que l'on trouve parfois l'urètre dilaté surtout immédiatement en avant de l'obstacle; c'est ce qui a lieu quand les malades ont introduit fréquemment des bougies sans pénétrer jusqu'à la vessie. La pression qu'ils exercent sur le fond du bulbe avec l'extrémité de l'instrument élargit encore son excavation naturelle, ils finissent même quelquefois par l'amincir, la perforer, et produire un commencement de fausse route. Les auteurs sont remplis de faits de cette sorte : j'en citerai moi-même quelques-uns lorsque je parlerai des complications des rétrécissements et des désordres qu'ils amènent. Nous dirons aussi tout à l'heure quelles difficultés ces dilatations, ces commencements de fausses routes ou ces perforations apportent au passage des bougies, quels moyens on a proposé pour les éviter.

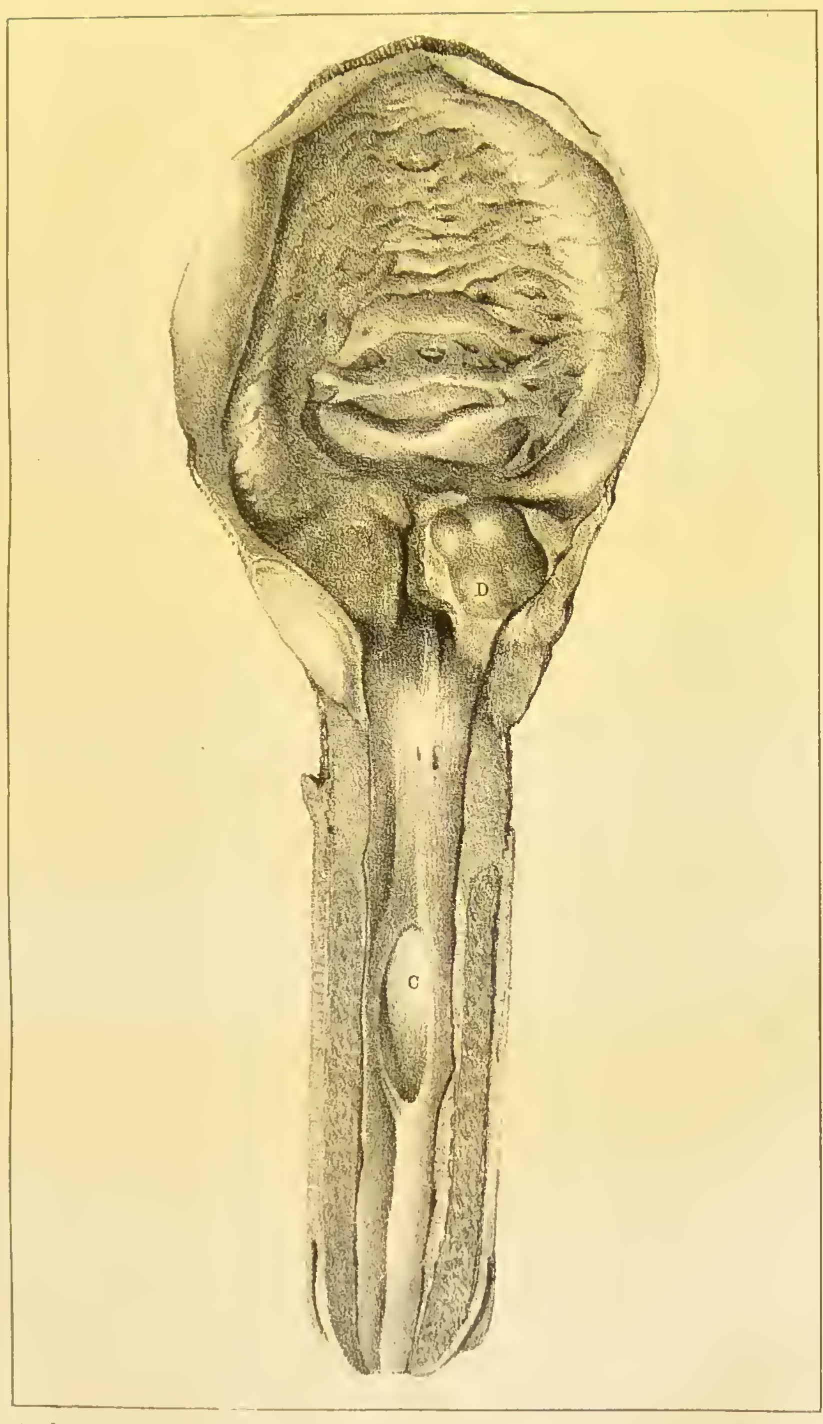
Cette dilatation de l'urètre produite par l'introduction et la pression des bougies n'est pas la seule que l'on observe en avant des rétrécissements. Il existe chez certains malades une ampleur, une laxité remarquable du canal dans toute sa partie spongieuse; je pense que cela provient des tractions qu'exercent instinctivement sur la verge les personnes de tout âge qui ont de la difficulté pour uriner ; ce tiraillement répété, cette élongation des tissus doit nécessairement en produire le relâchement.

Beaucoup de personnes affectées de dysurie, quelle que soit la cause qui la produit, ont encore une autre habitude qui doit puissamment contribuer à dilater la partie antérieure du canal: pour donner au jet devenu très-petit plus de volume et de projection, ils l'interrompent brusquement en comprimant l'urètre au niveau de la fosse naviculaire, et renouvel-

lent plusieurs fois cette suspension pendant la durée de l'émission. Quelques malades croient voir dans cette manœuvre un moyen de dilater le rétrécissement qu'ils soupçonnent ou dont ils connaissent l'existence; mais ils ne réfléchissent pas ou plutôt ils ne peuvent pas savoir que le tissu ferme et fibreux des coarctations résiste à la distension que pourrait exercer l'urine ainsi retenue, tandis que les autres points du canal moins résistants peuvent y céder.

Quelquefois le relâchement des tissus produit par ces ti raillements, ces distensions répétées, n'a pas lieu d'une manière uniforme, et il se produit dans l'urètre des espèces de poches ou de cellules. On peut en voir un exemple remarquable dans la pl. 16. Ici la dysurie n'avait pas été produite par un rétrécissement, mais par un développement anormal de la prostate, particulièrement du lobe gauche. Le sujet sur lequel a été prise cette pièce est mort à l'hospice de la Clinique par suite de catarrhe de vessie et de néphrite, auxquels avait donné lieu la rétention habituelle d'une partie de l'urine. M. le docteur F. Boudet, alors interne dans cet hôpital, a eu l'obligeance de m'en faire l'abandon, et, après l'avoir fait dessiner, je l'ai déposée dans le musée Dupuytren. A partir de la prostate, l'urètre est très-dilaté, l'étroitesse naturelle de l'origine de la portion membraneuse est effacée, son diamètre est le même que celui de la portion bulbeuse. Vers le milieu de la région spongieuse on voit une vaste cellule tapissée par la muqueuse, sur laquelle il n'existe aucune trace d'ulcération ni de violence.

Au méat urinaire, les rétrécissements sont ordinairement valvulaires, sous forme d'une membrane semi-lunaire, ayant son bord libre en haut, analogue à la membrane hymen : ce repli dépend alors, soit d'une disposition originelle, qui se voit souvent dans une même famille, soit d'une inflammation, soit d'une cicatrice; cependant lorsqu'ils sont produits par cette dernière cause,



des d'après nat. p. F. Bion — Lith. de Fourquemin

ils sont plutôt fibreux et plus résistants même que ceux que l'on rencontre profondément.

A deux pouces, et dans toute la région spongieuse, les rétrécissements sont ordinairement turgescents, érectiles d'abord, tant que la muqueuse est intacte et lorsque l'inflammation ne l'a pas dépassée; alors ils participent de la nature du tissu qui les entoure; mais si, à la longue et par le fait même de sa durée, l'inflammation s'étend au delà de la muqueuse; surtout si cette membrane est détruite par la cautérisation, les scarifications ou toute autre cause; ces coarctations changent de nature; le tissu spongieux se gonfle; il fait, si je puis ainsi dire, hernie à travers la perte de substance; il s'endurcit; la couche superficielle passe à l'état fibreux, tandis que les couches les plus excentriques conservent leur nature érectile et turgescente qui produit les phénomènes de constriction si énergique, dont nous sommes parfois témoins.

En arrière du bulbe, les rétrécissements sont tantôt valvulaires, tantôt fongueux; mais, avec le temps, les uns et les autres peuvent devenir fibreux, comme ceux de la région spongieuse, moins ordinairement cependant. Ces mêmes caractères se retrouvent encore sur les rétrécissements moins fréquents du centre de la région membraneuse.

V.

SYMPTÔMES : DIAGNOSTIC DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Pour commencer ce chapitre, je ne puis mieux faire que de transcrire le passage suivant d'Ambroise Paré :

« Les carnosités (nous avons dit que les chirurgiens du seizième siècle employaient ce mot d'une manière générale pour désigner les rétrécissements charnus et autres obsta-

cles de même nature (1), les carnosités sont connues par la sonde qui ne peut passer librement par le conduit de l'urine, ainsi trouve autant de fois résistance qu'il y a de carnosités : pareillement par la difficulté que le patient a en urinant. L'urine sort grandement, déliée, fourchue ou de travers, quelquefois ne vient que goutte à goutte avec grandes espreintes; de façon que le plus souvent le patient voulant uriner est contraint d'aller à la selle comme ceux qui ont une pierre dans la vessie : davantage après avoir pissé demeure une petite portion d'urine derrière les carnosités : aussi fait la semence après le coït, en sorte que le patient en tel cas, est contraint de comprimer le haut de sa verge pour faire sortir les dites matières. Aucunes fois est advenu à quelques-uns une entière suppression d'urine, qui leur a causé une telle extension de la vessie, qu'il en ensuivait une grande inflammation, et quelques apostèmes en divers lieux, dont l'urine regorgeant en haut puis après sortait par plusieurs endroits, sçavoir à l'environ du siége, par le périneum, les bourses, le penil et les aines, ainsi que j'ai vu à plusieurs qui est un mal du tout incurable. »

Ne suffirait-il pas de rajeunir tant soit peu le style pour faire supposer que ce passage de Paré est extrait d'un ou-

(1) Le passage suivant, d'Alphonse Ferri, montre évidemment que les mots caroncules, carnosités, s'appliquaient à tous les obstacles de l'urètre, aux tumeurs du col de la vessie comme aux rétrécissements dont il indique toutes les espèces aujourd'hui connues : « Caruncula « innata cervici vesicæ, SIVE CALLUS, malæ compositionis ægritudo est in « urinæ itinere, cum caro incrementum suscipit cujus propter additamentum urinæ fistula angustior redditur, atque ita urina supprimi- « tur, sive caruncula uniusmodi, sive diversi generis sit, ut *sincera*, « ut *mollis*, ut *dura*, aut *fungosa*, aut *rotunda*, aut CUM ALBEDINE CAL- « LOSA, verucosa, porosaque aut alterius modi ingenita TUM PROFUNDA « CUM EVIDENTE DURITIE aut *summa*. »

(*De Caruncula sive callo*, cap. 2, an 1553.)

vrage moderne. Il ne manque rien en effet à cette claire et rapide exposition, et vraiment il ne nous reste qu'à la paraphraser et à en donner le développement.

Le diagnostic des rétrécissements de l'urètre se tire de deux ordres de symptômes, les uns rationnels, et les autres caractéristiques : les premiers sont la difficulté d'uriner, le volume et la forme du jet, et, plus tard, les besoins fréquents d'expulser les urines, leur état muqueux, l'écoulement urétral, la dispermatose.

La difficulté d'uriner et la lenteur de l'émission du liquide sont, en général, proportionnées au degré d'occlusion de l'urètre par le rétrécissement; toutefois non-seulement ce signe n'indique pas, comme on l'a cru, le nombre et la longueur des coarctations, mais même il peut ne pas dépendre de cette cause, et provenir, tantôt du développement partiel de la prostate, tantôt d'un petit calcul engagé dans le col de la vessie, parfois d'un affaiblissement de la contractilité de la poche urinaire, et de plusieurs autres circonstances.

Le jet de l'urine peut affecter diverses formes, suivant le degré d'occlusion du rétrécissement : au début il est aplati comme une lame, ensuite il s'échappe en spirale, puis il est bifurqué, plus tard il sort en arrosoir; enfin, il est remplacé par un écoulement goutte à goutte. Mais tous ces degrés de déformation peuvent être produits par un obstacle au col de la vessie, par le défaut d'énergie de cet organe, par l'agglutination des lèvres du méat urinaire, aussi bien que par un rétrécissement. Cependant il est une circonstance un peu plus caractéristique dans le mode de l'émission de l'urine, c'est la non-expulsion immédiate des dernières gouttes, qui, retenues momentanément derrière l'obstacle, tombent ensuite dans les vêtements, lorsque le malade croyait avoir fini d'uriner. Paré avait bien senti la valeur plus grande de ce symptôme; aussi a-t-il

fait précéder son énonciation par le mot « *davantage.* »

Dans l'état naturel, la dernière portion de l'urine est expulsée par une contraction brusque des muscles du périnée, ce que l'on exprime par le terme vulgaire de *coup de piston.* Quand l'urètre est rétréci dans un point, au lieu d'une ou deux contractions de cette sorte, cinq et même plus sont nécessaires pour compléter l'expulsion de l'urine.

M. Civiale pense que l'hypertrophie de la vessie peut rendre ces diverses conditions de l'écoulement de l'urine moins apparentes et moins tranchées par l'impulsion plus grande donnée à l'urine, laquelle contre-balance la résistance des obstacles. C'est du moins ce qui me semble résulter de cette phrase du reste un peu bizarre et ambiguë : « Dans la plupart des cas, les malades ne se plaignent que « quand l'affection a fait de grands progrès, et même alors « nous voyons tous les jours des hommes garder pour ainsi « dire *impunément* pendant plusieurs années des rétrécisse-« ments considérables, *surtout lorsqu'il y a en même temps* « *hypertrophie de la vessie.* » Si le sens que je prête à ce passage n'est pas le véritable, j'avoue ne pas comprendre comment il se peut que l'hypertrophie de la vessie soit une circonstance, favorable et fasse qu'un rétrécissement soit méconnu pendant des années *impunément.* Je ferai observer que l'hypertrophie de la vessie étant le résultat de l'accroissement d'efforts auxquels cet organe est obligé de se livrer pour vaincre la résistance, elle ne doit se développer qu'à la longue, et ne peut par conséquent maintenir ou rétablir dans sa forme et son volume le jet de l'urine.

Les besoins fréquents d'uriner ne s'observent pas d'ordinaire au commencement de la maladie, à moins que la vessie ne soit en même temps atteinte de rhumatisme, de névralgie, de catarrhe ou de toute autre cause d'irritation. Quand cette complication n'a pas lieu, la fréquence des besoins se montre plus tard, lorsque la lenteur et la diffi-

culté avec lesquelles l'urine s'écoule nécessitent de la part de la vessie une contraction trop longue et qu'elle ne peut soutenir assez longtemps pour expulser la totalité du liquide ; ou bien lorsque le trouble prolongé de cette fonction a produit l'irritation du col de la vessie, et surtout l'engorgement de la prostate.

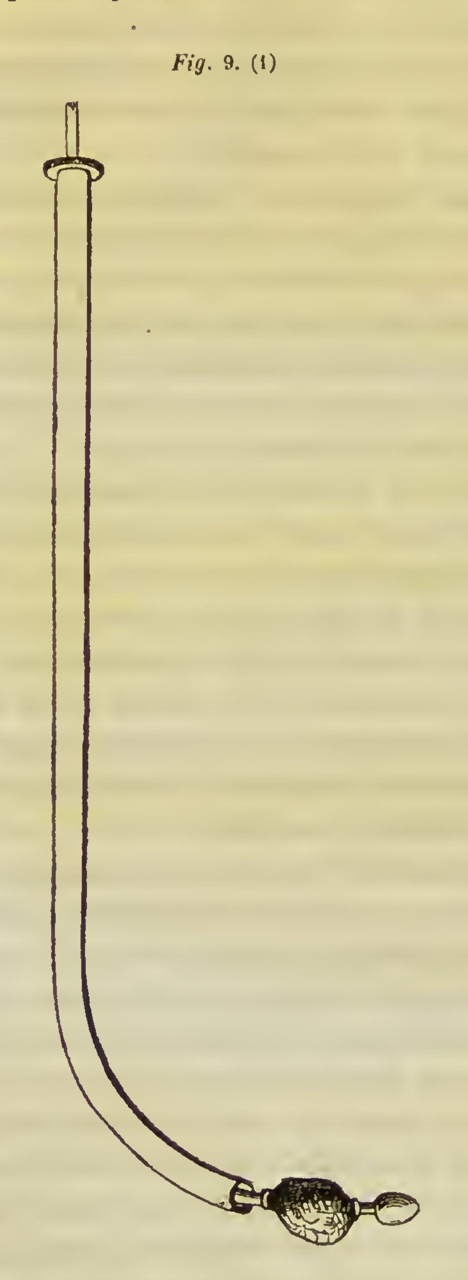
Les urines troubles et muqueuses proviennent de la même cause : la portion du liquide non évacuée s'altère, devient un agent d'irritation, et finit par produire le catarrhe de la vessie ; mais ces deux symptômes appartiennent aussi au catarrhe lui-même, et peuvent, comme les précédents, provenir d'un obstacle au cours de l'urine existant au col de la vessie.

L'écoulement urétral qui accompagne les rétrécissements est moins épais et moins coloré que l'écoulement blennorrhagique. Sir B. Brodie en place le siége ordinaire dans la partie la plus externe de l'urètre. Cette opinion n'est pas conforme à ce que je crois avoir observé. Cet écoulement chronique paraît résulter tantôt du ramollissement de la muqueuse, ou d'ulcérations situées en arrière du rétrécissement lui-même, plus fréquemment d'une sécrétion prostatique morbide.

Il n'est pas facile de préciser le point de l'urètre d'où part l'écoulement, car s'il provient du voisinage du col, il baigne toute l'étendue de l'urètre ; s'il est sécreté par la partie la plus voisine du méat urinaire, la bougie s'en recouvre dans toute sa longueur, et dans l'un ou l'autre cas on ne sait à quoi s'en tenir. Pour arriver à établir ce diagnostic, je me sers d'un tube percé aux deux bouts, dans lequel j'introduis une tige en baleine ou une sonde en gomme, ou mieux encore une petite bougie à boule (Fig. 9), à l'extrémité desquelles je fixe un petit morceau d'éponge très-fine ; je glisse le tube ainsi garni jusqu'au bulbe, là je fais saillir l'éponge et retire le tout :

par cette manœuvre répétée une seconde, une troisième fois, toute la partie spongieuse est essuyée et séchée. J'in-

Fig. 9. (1)



(1) Un instrument en gomme semblable à celui-ci, mais avec de plus fortes proportions est applicable à l'extraction des corps étrangers de l'œ-

troduis alors une bougie à boule (Fig. 4 p. 123), jusqu'au col de la vessie : par sa disposition elle racle, comme le pourrait faire un râteau, les parois du canal : si elle ramène des mucosités, il est évident qu'elles proviennent des régions membraneuse et prostatique. Veut-on préciser encore davantage et savoir laquelle de ces deux régions les fournit? l'on essuie la portion membraneuse avec l'éponge comme l'on a fait pour la portion spongieuse : si la bougie à boule portée jusqu'au col ne ramène plus rien, c'est que la région membraneuse est le siége de l'écoulement; si elle revient chargée de matière, c'est la prostatique.

Cette exploration ne peut se faire qu'autant que les rétrécissements ont été effacés, mais c'est seulement alors qu'il convient de s'occuper de l'écoulement pour chercher à le tarir. Cette blennorrhée n'est pas toujours continue ; souvent elle se montre d'une manière intermittente, à la suite des excès de toute nature, ou même de simples écarts de régime. Ce signe est très-important, et presque pathognomonique.

Le pénis, par suite des efforts que fait le malade pour uriner, se tuméfie, s'allonge, entre dans une demi-érection. Cet allongement, cette turgescence, cette roideur deviennent à la longue l'état habituel et permanent. Le gland est alors plus rouge, humecté sans cesse par l'urine, dont quelques gouttes en retard séjournent dans l'urètre après la miction ; le prépuce est légèrement œdématié ; le méat urinaire est froncé, souvent bordé par du mucus desséché. Mais cet état de la verge ne se montre d'ordinaire qu'à une époque avancée de la maladie. Plus tard encore, lorsque les rétrécissements ont presque oblitéré l'urètre, lorsque l'urine ne peut plus filtrer que goutte à goutte,

sophage. Un autre porte, dans l'endroit ou est l'éponge, trois petites branches élastiques semblables à celles du trilabe. L'intervalle qui les sépare est occupé par un filet à larges mailles.

lorsque les besoins sont rendus plus pressants par l'irritabilité de la vessie, par l'hypertrophie de ses parois, les malades sont obligés de se livrer à des efforts violents : le visage se colore, les veines se gonflent, les jambes tremblent, les matières fécales s'échappent involontairement; en sorte que, pour employer l'expression d'un illustre orateur dont la mort a été causée par des maladies des voies urinaires, on finit par ne plus pouvoir vivre qu'entre deux pots de chambre. Ces efforts incessants produisent des étourdissements, des palpitations, des anévrismes, des hernies ; la répétition fréquente des besoins d'uriner entraîne la perte du sommeil ; l'appétit est nul, les digestions se font mal, et si la chirurgie ne vient faire disparaître la cause de tant de désordres, le patient tombe dans le marasme, à moins encore que la néphrite, l'ulcération de la vessie, les abcès urineux, etc., ne mettent auparavant un terme à cette triste existence.

Le tableau que nous venons de tracer n'est pas seulement celui des dernières années de l'homme affecté de rétrécissements ; c'est l'histoire de tous ceux qui ont des rétentions d'urine, quelle qu'en soit la cause, et cette description pourrait tout aussi bien convenir à la marche de l'engorgement de la glande prostate et au développement de son lobe pathologique.

Les efforts presque incessants auxquels les malades sont obligés de se livrer, la présentation répétée à la garde-robe ou au vase de nuit, la congestion sanguine habituelle vers le rectum et l'irritation de la muqueuse de cet intestin qui en résultent, peuvent donner lieu à un catarrhe, à une sécrétion de mucosités plastiques dont la quantité est quelquefois énorme. Cette sécrétion se supprime lorsque le rétablissement du calibre de l'urètre et du cours de l'urine ne demandent plus les mêmes efforts d'expulsion. C'est ainsi que les choses se passèrent à l'égard d'un homme de

lettres de grand mérite, que le docteur Bigot avait engagé à réclamer mes soins. Deux rétrécissements fibreux avaient presque oblitéré l'urètre ; l'expulsion de l'urine renouvelée toutes les demi-heures ne pouvait se faire qu'avec de violents efforts qui entraînaient chaque fois l'évacuation d'une ou deux cuillerées ordinaires de mucus épais ressemblant à des fausses membranes ; en sorte que, comme je le disais tout à l'heure, M... ne pouvait plus vivre que sur la chaise percée. Cette sécrétion si abondante, et qui durait depuis plus d'un an, se supprima d'elle-même en huit jours, dès que l'introduction des bougies eut commencé à rendre l'écoulement de l'urine plus facile, et depuis dix ans elle ne s'est pas renouvelée.

Les hémorrhoïdes sont un accompagnement très-fréquent des rétrécissements de l'urètre ; elles se développent sous la double influence de la congestion habituelle produite par l'irritation et des efforts d'expulsion de l'urine. Leurs relations sympathiques avec les rétrécissements sont variables ; tantôt lorsqu'elles se congestionnent, fluent ou s'enflamment, l'écoulement de l'urine est plus libre ; d'autres fois c'est le contraire. Le prolapsus du rectum est parfois le résultat de ces efforts répétés de défécation.

Lorsqu'un rétrécissement commence à se former, les érections deviennent souvent plus fortes et plus répétées à cause de l'état d'excitation habituelle des parties voisines et de l'hypertrophie commençante que développe dans la vessie et la prostate la résistance au cours de l'urine. Mais à cette excitation, à cette énergie apparente, succède un collapsus; avant même que la verge soit tombée dans cet état de rigidité et de tuméfaction, dont je parlais tout à l'heure, les érections deviennent moins complètes : le fluide prostatique, au lieu de se montrer au méat urinaire sous l'influence d'un orgasme vif et puissant, s'écoule lorsque la verge est encore dans un état de demi-flac-

cidité. J'ai dit, dans un autre ouvrage, que la prostate ne me semble pas avoir pour fonctions uniques de sécréter un fluide destiné à lubréfier l'urètre, au moment du passage du sperme, et qu'elle doit exercer une influence sur le phénomène de l'érection lui-même. Quoi qu'il en soit de cette supposition, les facultés génératrices ressentent les effets des rétrécissements, et lorsque les désordres produits par l'obstacle mécanique au cours de l'urine sont arrivés à un certain degré de gravité, lorsque les ouvertures des canaux éjaculateurs, baignées par une urine muqueuse et purulente se sont enflammées, lorsque cette inflammation a gagné les canaux eux-mêmes et les vésicules séminales, les facultés se perdent tout à fait. Alors l'éjaculation a lieu avec une demi-érection : les pollutions nocturnes se multiplient, les pollutions diurnes viennent ensuite avec le cortége de symptômes décrits d'une manière si remarquable par M. Lallemand.

Les pertes séminales toutefois ne sont pas aussi fréquentes qu'on l'avait cru d'abord. Le microscope a fait voir que le fluide prostatique altéré, que le produit de certains catarrhes du col de la vessie pouvaient être confondus avec le sperme ; qu'il se développe dans ces fluides des corpuscules brillants paraissant doués de mouvements spontanés, dont j'ai adressé la description à l'Académie des sciences, et qui ont bien pu être pris pour des zoospermes incomplets. Mais qu'importe, si l'état inflammatoire de la prostate, des canaux éjaculateurs, des vésicules séminales et du col de la vessie a réellement les graves conséquences indiquées par M. Lallemand ; si le meilleur moyen de les combattre, que nous possédions jusqu'à ce jour, est celui qu'il a indiqué. Je reviendrai sur ce sujet lorsque je parlerai du traitement des écoulements urétraux.

Avant d'en arriver à ce point de désordre dans les organes et les fonctions, bien des années se passent d'ordinaire

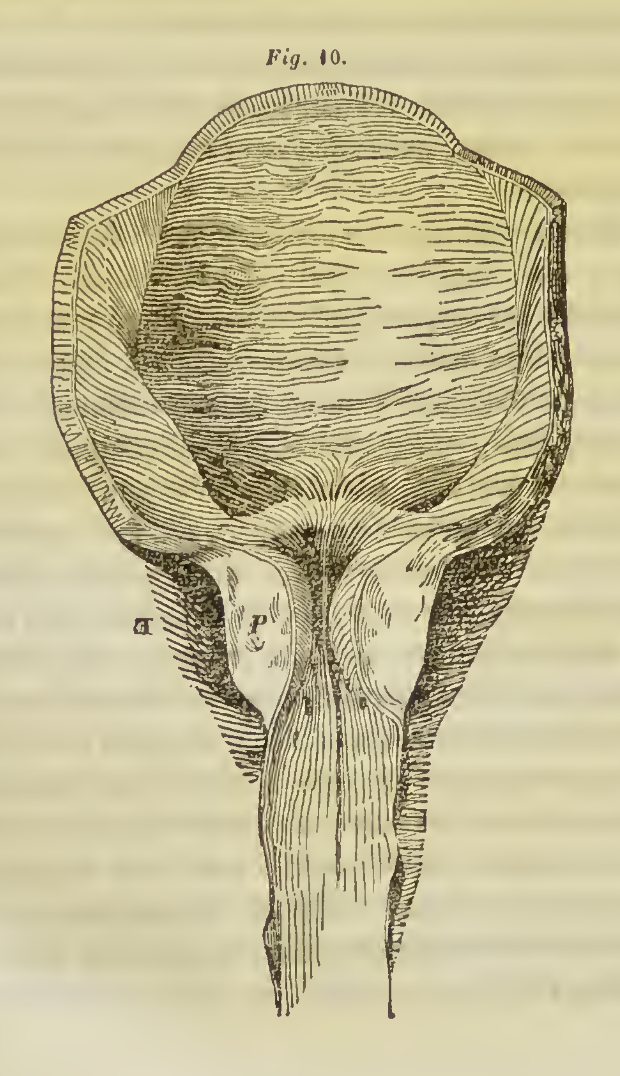
pendant lesquelles les érections ne sont pas abolies et le coït peut avoir lieu. Il semble *à priori* que l'accomplissement de cet acte devrait, par la turgescence qu'il détermine, rétrécir encore le détroit et augmenter la difficulté d'uriner : c'est le contraire qui a lieu dans la majorité des cas ; la miction est plus facile après le coït, probablement à cause du relâchement qu'éprouvent les organes génitaux après l'éjaculation. Certaines personnes au moment de l'émission du sperme ont un mélange de plaisir et de douleur, d'autres n'éprouvent la sensation pénible qu'après, et la conservent pendant une ou plusieurs heures.

Lorsque le passage devient très-étroit, l'éjaculation n'a plus lieu et le sperme reflue dans la vessie pour être expulsé avec l'urine, qui le délaye et le liquéfie. Parfois il est sanguinolent.

La coloration du sperme par du sang n'est pas une circonstance rare : pour ma part, je trouve dans mes notes onze malades sur lesquels je l'ai observée. L'on a rapporté à diverses causes cette exsudation sanguine ; on l'a cherchée dans les testicules, dans les vésicules séminales, dans la prostate, dans l'urètre. Elle peut, en effet, se trouver dans tous ces organes, et les altérations que l'on y a observées l'expliqueraient suffisamment. J'ai eu l'occasion de faire l'autopsie de deux personnes sur lesquelles ce phénomène avait existé : sur l'une, la désorganisation était portée si loin dans l'urètre, la vessie, la prostate et les vésicules séminales, que le sang pouvait provenir de tous ces points à la fois. Mais sur le second, il n'y avait pas d'autre désordre pour expliquer sa sortie qu'une légère ulcération des ouvertures des canaux éjaculateurs. Cette ulcération avait dû être plus considérable à une autre époque ; car le verumontanum avait été détruit, et, à sa place, il y avait une dépression considérable. C'est ce que l'on peut voir dans la fig. 10.

Plusieurs rétrécissements existaient depuis longtemps dans l'urètre de ce malade, que je voyais de concert avec M. le docteur Vosseur; l'un d'eux, placé à 5 centim., était valvulaire, et je l'avais détruit en un instant par la scarification rétrograde; le second, situé au commencement de la portion membraneuse, avait été traité par la dilatation temporaire quotidienne, et depuis dix-huit mois environ les fonctions urinaires étaient rétablies, lorsqu'un ramollissement du cerveau causa la mort; l'autopsie fut faite par MM. Vosseur, Desormaux fils et moi.

Fig. 10.



Les troubles qui surviennent dans les fonctions digestives, réagissant sur la vessie et l'urètre, donnent lieu parfois à des sensations sympathiques, à des contractures auxquelles on a donné le nom de spasme de l'urètre; nous avons dit que ce phénomène nous semble produit par les tiraillements qu'exercent en sens divers, sur l'origine de la région membraneuse, les muscles qui viennent s'y insérer. Dans ce nombre se trouve le sphincter externe de l'anus, qui est dans la dépendance de l'intestin rectum, et qui ressent les excitations auxquelles il est soumis. Si la cause qui produit l'irritation est passagère, la contraction du sphincter l'est aussi; mais si elle est persistante, la contraction musculaire peut l'être également, et le tiraillement qu'elle exerce en bas et en arrière déforme l'orifice de la région membraneuse et produit au périnée la sensation qui accompagne fréquemment le rétrécissement. Nous avons dit comment cette déformation rend difficile le passage de la sonde et des bougies; nous verrons plus loin comment des cautérisations pratiquées sur l'endroit contracté ont produit des rétrécissements qui n'existaient pas; et je citerai des faits à l'appui de mon dire. On pourra trouver dans Charles Bell un chapitre dans lequel il a rassemblé un grand nombre d'exemples de troubles des organes digestifs réagissant sur l'urètre, pris et traités pour des coarctations.

Si l'irritation intestinale est capable de réagir sur l'urètre au point de simuler un rétrécissement, à plus forte raison doit-elle exaspérer ceux qui existent! en voici un exemple que j'ai maintenant sous les yeux.

M. P., chef de bataillon, 46 ans : gonorrhée à 20, injection astringente; un an après, diminution du jet; état stationnaire pendant 10 ans; ensuite exacerbation, miction de plus en plus difficile. A 38 ans, pensant être tourmenté par la bile et les glaires, M. P. s'administre plusieurs purgatifs drastiques; immédiatement après, rétention d'urine, rupture de

l'urètre, infiltration urineuse du scrotum, incision de l'abcès urineux, introduction de bougies, mais de peu de volume, et sans persévérance dans le traitement; le jet reste petit. Deux ans plus tard, M. P., âgé de 40 ans, toujours imbu de sa théorie sur les glaires, prend coup sur coup plusieurs purgatifs drastiques; nouvelle rétention d'urine, nouvelle infiltration, nouvelle incision. Quelques bougies fines sont présentées: elles facilitent la miction et le malade s'en tient là. Point de changement pendant deux ans, l'urine commence à se troubler, elle devient de plus en plus muqueuse, des espèces de fausses membranes s'y forment, et elle finit par ressembler à du petit lait tenant en suspension beaucoup de caséum. Par le refroidissement, une matière blanche évidemment purulente se précipite au fond du vase. La difficulté pour rendre l'urine est extrême, souvent elle coule goutte à goutte.

Cet état dure depuis près de trois ans, quand je suis appelé par le D[r] Gondoul, chirurgien militaire, auprès de M. P. Sa figure est pâle et exprime de longues souffrances; la sensibilité est extrême, l'introduction d'une bougie dans l'urètre produit des mouvements presque convulsifs; l'on sent au périnée, à travers la peau, deux cercles fibreux extrêmement durs, distants l'un de l'autre de 7 millimètres (3 l. 1/2) c'est là que la bougie s'arrête constamment entre les mains du malade. Je parviens à en faire passer une plus fine qu'aucune de celles dont il fait usage (un millimètre); elle séjourne une heure. Le lendemain passage de la même bougie suivie d'une autre plus grosse. Je recommande de s'en tenir à ces deux bougies pendant quelques jours; mais l'impatience du malade ne lui permet pas d'attendre, il veut précipiter la dilatation et donne lieu à une réaction sur la vessie et les rétrécissements, qui force de suspendre; des douleurs d'en-

trailles s'y joignent. Après quelques jours, reprise de la dilatation temporaire, puis nouvelle suspension nécessitée par des coliques. Essai de la dilatation permanente, une petite bougie demeure pendant 24 heures, pour ramollir le rétrécissement, après quoi la dilatation fait quelques progrès, trois millimètres peuvent passer; l'urine trouvant une issue plus facile est moins trouble, moins filamenteuse, moins purulente. Maintenant nous ne gagnons plus de terrain, la dilatation permanente ne peut être supportée, elle détermine des douleurs dans le ventre, les cuisses, les reins. Si cet état persiste, la scarification ou la résection seront notre seule et douteuse ressource.

EXPLORATION.

Les signes rationnels que nous venons d'examiner dans les paragraphes qui précèdent peuvent donner de fortes présomptions de l'existence d'un rétrécissement, surtout lorsqu'ils sont réunis; cependant il faut toujours avoir recours, pour compléter le diagnostic, à une exploration plus directe, à une appréciation plus exacte et plus positive.

Lorsque les rétrécissements sont situés sur la région spongieuse de l'urètre, il est ordinairement facile de les reconnaître par le toucher à travers les parois et les téguments; on peut même souvent distinguer leur nombre et leur étendue, mais il n'en est plus de même lorsqu'ils existent au delà du bulbe; alors, pour apprécier tout ce qu'il importe de savoir des conditions dans lesquelles ils se trouvent, il est indispensable de se servir d'instruments qui puissent, en pénétrant par l'urètre, les atteindre et les explorer.

Les instruments explorateurs sont les uns flexibles, les autres inflexibles.

Galien, qui probablement n'a pas connu les rétrécisse-

ments dans le trajet de l'urètre, parle du moins de tumeurs fongueuses du col de la vessie, et il conseille l'emploi de la sonde pour les reconnaître. « Sic etiam ubi ob carunculam aliquam ab ulcere innatam vesicæ cervicem obstructam esse putamus et ex precedentibus signis et ex eo quod demisso cathetere vacuatur intelligimus. Fractaque sub cathetere carne sequta sunt urinæ excretionem et cruor aliquis et carnis fragmenta.»

Plusieurs siècles après, lorsque l'apparition de la blennorrhagie américaine eut déterminé la formation des rétrécissements, les sondes algalies ou argalies furent appliquées à leur diagnostic, après avoir énuméré les signes rationnels qui peuvent faire supposer l'existence des caroncules. A. Ferri ajoute que l'exploration de l'urètre, avec ces instruments, est le seul indice certain : « Sed illuc præ « cœteris indicium maximum est cum per argaliæ ut vocant « vel specilli vel alterius instrumenti immissionem in ea « periculum facimus. Ex is enim facile conjicitur, vel ad« natam carnem vel obductum callum urinæ iter inter« clusisse. » « Ces carnosités, dit Paré, sont connues par « la sonde qui ne peut passer librement par le conduit de « l'urine. »

Il y a des circonstances dans lesquelles les sondes et autres explorateurs inflexibles conviennent et peuvent prévenir des erreurs, ainsi : nous avons dit, en parlant des spasmes, des contractures musculaires de l'urètre, que parfois les sondes solides, surtout les sondes métalliques, franchissent ces sortes d'obstacles plus facilement que les sondes flexibles. Il convient donc, dans les cas douteux, de les employer comme complément du diagnostic, comme moyen de vérification de l'existence du spasme lorsque les autres explorateurs ont été arrêtés et n'ont pu fournir de notions suffisantes ; mais pour la pratique journalière, les explorateurs métalliques, ne se prê-

tant pas aux diverses courbures de l'urètre, et leur introduction étant en général beaucoup plus pénible, il vaut mieux ne pas s'en servir.

Les explorateurs flexibles sont de diverses sortes, les uns naturels, si l'on peut ainsi dire, les autres artificiels. Il est douteux que les premiers aient été d'abord mis en usage par les chirurgiens, en effet les tiges de fenouil, de mauve, de persil, ne sont pas des instruments très-scientifiques, et la pensée de les utiliser a dû venir aux malades eux-mêmes. Cependant ils ont été primitivement adoptés par les chirurgiens comme on peut le voir dans le chapitre 5 du livre de Ferri, *de Carunculâ* : « Complura sunt specillo- « rum sive argaliarum genera compluraque eorum qui « vicem prestant quibus de primum dicendum est. Sunt « igitur malvarum, seu petroselini, aut fœniculi, aut alte- « rius consimilis herbæ turiones sive cauliculi longi « tamen ac duriusculi, quibus carunculam sive callum « inquirere et rumpere commode possimus. » A ces moyens grossiers et primitifs on substitua les bougies ou chandelles de cire de diverses couleurs : « Candelæ insu- « per oblongæ crassiusculæque at molliusculæ ex arte at- « que usu fiunt aut ex cera alba, aut ex citrina, aut ex vi- « ridi cum aliquem æruginis rasæ portioncula. » Les bougies de cire étaient, il est vrai, plus particulièrement en usage pour dilater, et quand nous en serons là je dirai quelques mots de leur histoire, mais elles sont redevenues depuis un demi-siècle le moyen habituel d'exploration pour les chirurgiens qui détruisent les rétrécissements avec les caustiques; car ceux qui mettent constamment la dilatation permanente en usage, n'ont pas besoin de s'enquérir du siége, de la forme, du nombre des rétrécissements. La chirurgie française, à la tête de laquelle se trouvait Dessault, suivait en général cette dernière méthode à la fin du dernier siècle et au commencement de ce-

lui-ci, tandis que la chirurgie anglaise, ayant pour chef J. Hunter, joignait à la dilatation, l'usage de la cautérisation, et se servait pour éclairer sa marche de bougies de cire, sur lesquelles les rétrécissements laissaient des empreintes.

Ce mode d'exploration avait montré à Hunter un fait d'une haute importance et qu'une autre méthode plus récente a fait perdre de vue, savoir : que les rétrécissements sont en général très-courts. « La maladie n'occupe « pas, dit cet homme éminent, une grande étendue du ca- « nal ; au moins dans la plupart des cas que j'ai vus; le siége « du mal n'avait pas plus de largeur que si l'urètre eût « été étranglé avec un fil. »

Si l'on excepte peut-être Ducamp, aucun chirurgien n'a mis plus de soin, d'intelligence et d'invention dans l'exploration de l'urètre, que James Arnott, dont le livre a été publié en 1819, trois ans avant celui de notre ingénieux compatriote. Je ne puis faire mieux que de traduire le passage dans lequel il expose ses idées. Il commence par décrire l'exploration avec les bougies de cire ordinaire, et les conseils qu'il donne sur ce point sont presque exactement ceux que nous donnerions nous-même aujourd'hui. « L'examen de l'urètre, dit-il, se pratique ordinairement avec une bougie faite de toile recouverte de cire. On la prendra cylindrique et assez volumineuse pour qu'elle ne puisse pas s'engager dans les lacunes et les replis de l'urètre, comme le ferait une petite bougie; elle permettra en outre de reconnaître les rétrécissements commençants. La mollesse, la flexibilité de cette bougie permettent de la mettre avec moins de danger dans les mains d'un opérateur inexpérimenté ; si elle a de la consistance, il est bon de lui donner une courbure appropriée à celle de l'urètre; alors son introduction peut être secondée par l'abaissement de la main, comme si l'on agissait avec un cathéter. Si la

bougie maintenue en contact avec l'obstacle éprouve la même résistance après une ou deux minutes, on peut en conclure que le rétrécissement est organique et persistant : l'empreinte que rapporte la pointe de la bougie fait connaître la largeur et la forme du point rétréci. »

Jusqu'ici Arnott ne fait que formuler par des préceptes la pratique des chirurgiens qui l'avaient précédé, de Hunter en particulier; mais bientôt il comprend que pour le mode de cautérisation latérale qu'il se propose de mettre en usage, il importe de connaître la forme de l'ouverture elle-même, et il imagine une bougie à empreinte dont il décrit l'application et la structure comme il suit : « Quel que soit le traitement que l'on adopte, il importe de préciser le diamètre et la forme de l'ouverture ou surface antérieure du rétrécissement : dans ce but j'emploie concurremment les bougies de cire ordinaire et d'autres bougies plus molles; car pour prendre l'empreinte d'un rétrécissement avec une bougie ferme et résistante, on serait obligé d'employer une certaine pression qui parfois cause une vive douleur. Cependant l'empreinte laissée par les rétrécissements sur la cire blanche et molle qui termine ces bougies se déforme aisément dans leur sortie à travers l'urètre; pour éviter cette déformation, qui serait une source d'erreurs, je protége la bougie en la faisant arriver jusqu'au rétrécissement à travers une canule dans laquelle on la retire au moment de sa sortie. »

Ducamp trouva bonne et utile l'idée de prendre l'empreinte de l'ouverture des rétrécissements; il s'efforça de perfectionner les moyens d'y parvenir, et il construisit la bougie exploratrice dont il a donné la description suivante :

« Pour me procurer en relief la figure de l'extrémité « antérieure du rétrécissement, je me sers de l'instrument « suivant, auquel je donne le nom de *sonde exploratrice :* « j'ai des sondes ouvertes des deux bouts, sur lesquelles

« la division du pied est tracée; l'ouverture antérieure de « ces sondes doit être de moitié moins grande que l'autre; « je prends un morceau de soie plate à tapisserie, j'y fais « plusieurs nœuds que je trempe dans de la cire fondue, « et j'arrondis cette cire. Je passe, au moyen d'un cordon- « net, cette soie dans la sonde, en la faisant entrer par « l'ouverture la plus large; arrivé à l'autre ouverture, le « bourrelet formé par les nœuds chargés de cire est re- « tenu, tandis que la soie passe, et forme à l'extrémité de « la sonde un pinceau de duvet très-fin et très-fort. Ou en- « core je passe le morceau de soie plate à travers quatre « petits trous placés près de l'extrémité de la sonde, je les « réunis en les nouant ensemble, et je les éparpille en- « suite en forme de pinceau. Je trempe ce pinceau dans « un mélange fait avec parties égales de cire jaune, de dia- « chylum, de poix de cordonnier et de résine; j'en mets « une quantité suffisante pour que, étant arrondie, elle « égale le volume de la sonde; je laisse refroidir cette *cire « à mouler*, je la malaxe entre mes doigts, puis je la roule « sur un corps poli. Je coupe cette espèce de bougie ajou- « tée à la canule de gomme élastique, à deux lignes de « l'extrémité de cette dernière, et j'arrondis la cire comme « le bout d'une sonde. D'après ces dispositions, la cire à « mouler, mêlée aux filaments de soie, fait corps avec eux, « et ne peut s'en détacher. Je porte dans l'urètre une de « ces sondes; arrivé sur le rétrécissement, je laisse l'in- « strument en place pendant quelques instants, afin que « la cire ait le temps de se réchauffer et de se ramollir, « après quoi je pousse la sonde, la cire se trouvant alors « *pressée* entre la sonde et le rétrécissement, remplit toutes « les anfractuosités de ce dernier, pénètre dans son ouver- « ture, et se moule, en un mot, sur les formes qu'il pré- « sente. Je retire la sonde avec précaution, et je trouve à « son extrémité la forme du rétrécissement. Si la tige de

« cire qui est entrée dans le rétrécissement est au centre « du bloc de la même matière qui termine la sonde, je sais « que les parties saillantes qui forment l'obstacle sont éga- « lement réparties autour de l'ouverture, et qu'il faut cau- « tériser toute la circonférence de cette dernière. Si cette « tige est à la partie supérieure, je sais que le bourrelet « qu'il faut détruire est à la partie inférieure ; si la tige « est au contraire, à la partie inférieure, je sais qu'il faut « diriger le caustique sur la partie supérieure, et de même « pour les côtés. Par ce moyen je puis toujours me procu- « rer la forme de l'obstacle, reconnaître tous les change- « ments qu'il subit dans le cours du traitement ; en un « mot, apprécier aussi clairement ce qui se passe sur le « rétrécissement dans la profondeur du canal, que si j'avais « ce rétrécissement sous les yeux. »

La clarté de la description qui précède, l'exactitude en apparence mathématique obtenue par ce mode d'exploration, devaient le mettre en faveur; et, en effet, les imitateurs de Ducamp l'ont mis en usage depuis sa mort. Parcourez leurs ouvrages, et dans la série des empreintes qu'ils contiennent, vous pouvez lire, pour ainsi dire, jour par jour l'histoire, ou plutôt le roman de la maladie, et la marche du traitement. Certains livres qui, à la vérité, ne paraissent pas destinés aux médecins, contiennent des atlas tout entiers, dans lesquels un millier de bougies diversement contournées, configurées, sont censées représenter les coarctations d'une multitude d'urètres.

Ducamp indique ensuite quelques précautions à prendre dans la confection et la fabrication de la sonde exploratrice ; il recommande de ne pas donner à l'embout de cire plus de deux lignes et demie de longueur, autrement on s'expose à laisser dans l'obstacle des portions de cette substance. Il dit que cela est advenu cinq à six fois seulement dans les nombreuses explorations qu'il a faites, et qu'il n'en

est résulté d'autre inconvénient que celui d'être obligé de recommencer; pourtant il est arrivé que d'autres chirurgiens, n'ayant peut-être pas bien disposé l'instrument, ou employant une pression trop forte, ont laissé dans les rétrécissements de longues tiges de cire, qui, pendant plusieurs heures, ont produit des rétentions d'urine alarmantes.

Ce mode d'exploration directe, proposé par Arnott, perfectionné par Ducamp, donne-t-il réellement avec exactitude la forme de l'ouverture? oui quelquefois, mais plus souvent non ; et d'abord la sonde exploratrice ne rapporte aucune empreinte lorsque la coarctation est assez étroite pour n'admettre que des bougies capillaires; la cire s'aplatit alors contre l'obstacle et revient avec un renflement irrégulier que l'on a comparé à une massue. Tout le monde s'accorde à reconnaître que les dix-neuf vingtièmes environ des rétrécissements existent à l'orifice de la région membraneuse; or le bulbe, qui précède immédiatement l'orifice de la coarctation réduite à une demi-ligne de diamètre, je suppose, le bulbe, disons nous, a lui-même, dans l'état naturel, de six à sept lignes de diamètre ; cette expansion n'est pas répartie uniformément, elle a lieu surtout en bas, (Pl. 1. *B* p. 11) en sorte qu'entre le fond de l'excavation du bulbe et l'ouverture du rétrécissement, il y a une différence en hauteur de quatre à cinq lignes. On comprend que la cire, n'éprouvant point de résistance vers le paroi inférieure de l'urètre, s'infléchit, s'épanche de ce côté sous la pression de la main de l'opérateur, et rapporte la tige indicatrice à la partie supérieure du renflement. Si, à cette cause de déviation, l'on joint la courbure naturelle de l'urètre, qui, dans ce point, commence à se diriger en haut, l'on comprendra pourquoi la plupart des empreintes fournies par les coarctations sous-pubiennes sont excentriques, tandis que celles de la ré-

gion spongieuse portent la tige indicatrice à leur centre.

Voilà donc tant bien que mal obtenue la figure de l'entrée du rétrécissement ; mais cela ne suffit pas lorsque l'on veut cautériser latéralement et que l'on prétend ne toucher que la portion formant relief; il importe pour cela de connaître la longueur de l'obstacle, afin de ne pas le dépasser. Pour y parvenir, le moyen qui se présente tout d'abord à l'esprit est celui dont les chirurgiens font usage depuis trois cents ans, c'est-à-dire les bougies de cire, sur lesquelles les rétrécissements laissent des empreintes plus ou moins larges, plus ou moins profondes, suivant leur étendue et leur degré de constriction.

« Les moyens généralement usités pour connaître la lon-« gueur des rétrécissements, dit Arnott, sont les suivants : « 1° observer si la bougie, en passant à travers un rétrécis-« sement, donne la sensation d'un échappement brusque, « d'une secousse ; s'il en est ainsi, l'on peut supposer que « c'est une bride, une valvule mince (*a thread stricture*). « Ce signe pourtant n'est pas certain, car la différence de « consistance de l'obstacle et mille autres circonstances « peuvent induire en erreur.

« 2° D'autres chirurgiens introduisent une bougie molle « dans le rétrécissement ; si à sa sortie elle porte une rai-« nure transversale comme ferait l'impression des dents, « ils en concluent que le rétrécissement est court : s'ils ne « découvrent pas de sillon, ils disent que l'obstacle est « large et comme rubané (*of ribband species*). Mais il « importe de faire observer qu'un violent spasme provo-« qué par la bougie pourra produire la rainure sur la « cire ; si le spasme cesse, l'impression persistera ; si le « spasme continue, la rainure est effacée par le frotte-« tement de l'extraction, et la bougie ressort amoindrie « uniformément depuis sa pointe jusqu'à l'endroit qui « a pénétré dans le rétrécissement. » (*Arnott, a treatise of stricture of the uretra*, p. 141.)

A ces remarques d'Arnott, Ch. Bell ajoute les suivantes : « Lorsqu'une petite bougie revient avec la pointe recour- « bée, c'est qu'elle ne s'est pas engagée du tout dans le « rétrécissement; lorsqu'elle revient pelotonnée, mais avec « sa pointe droite dans une certaine longueur, cela indique « qu'elle a pénétré dans le rétrécissement à une certaine « profondeur, et qu'elle a ensuite éprouvé une résistance « qui ne lui a pas permis d'aller plus loin. Si sa pointe est « venue appuyer directement contre l'ouverture de la « coarctation, elle rapportera infailliblement quelque em- « preinte; peut-être reviendra-t-elle conique, effilée par la « constriction de la stricture, dans laquelle la pression l'a « fait pénétrer. »

Ducamp se servait également de la bougie pour connaître la longueur des rétrécissements. Voici comment il s'exprime : « Après avoir acquis sur l'épaisseur du rétré- « cissement les connaissances qui nous sont utiles, nous « avons besoin de savoir maintenant quelle est sa longueur, « c'est-à-dire l'étendue qu'il présente d'avant en arrière. « Quiconque a introduit des bougies emplastiques dans un « canal rétréci a vu sur ces bougies, en les retirant, des « rainures plus ou moins étendues produites par la pres- « sion du rétrécissement. Ainsi nous pouvons juger de la « longueur d'un rétrécissement par celle de la rainure que « porte une bougie qui a séjourné dans le canal. »

Dans le *Traité des maladies de l'urètre* de M. Civiale, se trouve à la page 178 le passage suivant : « L'essai des divers moyens qui ont été successivement proposés pour l'exploration de l'urètre et les résultats obtenus à l'aide des bougies molles, employées comme agents dilatateurs, m'ont conduit à mettre en usage un procédé qui n'est pas nouveau, mais *dont jusqu'alors on n'avait pas retiré les avantages qu'il peut offrir.* » Après ce préambule M. Civiale décrit purement et simplement la bougie de cire et

ses applications, telles qu'on vient de les lire d'après Hunter, Ch. Bell, Arnott, Ducamp, etc. Seulement son enthousiasme pour elles est poussé beaucoup plus loin. « C'est donc par l'emploi des bougies de cire très-molles que j'obtiens l'empreinte la plus exacte de la coarctation ; qu'elle soit circulaire ou bornée à un seul côté des parois urétrales, qu'elle ait son siége dans la partie mobile ou à la courbure du canal, on en trouve *toujours* la trace sur la bougie. S'il y a plusieurs rétrécissements et que celle-ci les traverse tous, ils peuvent être également marqués sur elle. » P. 180. Ce n'est pas tout à fait là cependant ce qu'avait dit précédemment M. Civiale : à la p. 156, on lit ce qui suit : « Quand il existe plusieurs rétrécissements sur un même « individu, *on ne peut déterminer quel en est le nombre* « *qu'en les comptant à mesure qu'on les détruit.* »

Ch. Bell, Arnott, Ducamp, avaient reconnu, et cela est vrai aujourd'hui comme alors, que bien souvent les rétrécissements très-forts ne laissent sur les bougies aucune empreinte; que le nombre des rétrécissements ne peut être reconnu, attendu que si le premier est le plus étroit, le diamètre de la bougie qui le traverse est trop petit pour que les rétrécissements subséquents exercent sur elle une constriction et y laissent des traces. Aussi les chirurigens ci-dessus nommés ont-ils cherché par d'autres moyens à savoir ce que la bougie ne pouvait leur apprendre. Arnott s'efforça d'appliquer son dilatateur à air à l'appréciation de la longueur et du nombre des rétrécissements ; mais ce procédé est lui-même très-insuffisant. Ducamp imagina dans le même but un instrument très-ingénieux formé d'un tube de gomme à l'extrémité duquel est fixé un petit tube métallique dans lequel sont disposées quatre petites pièces articulées obéissant à l'impulsion d'une tige qui se prolonge au dehors ; les ailes de cet instrument se développent au delà du rétrécissement; puis ramenées en avant, elles

sont arrêtées par sa terminaison postérieure. La différence de profondeur quand l'instrument rencontre, soit la fin, soit le commencement de l'obstacle en indique la longeur. Cet instrument est d'une application douloureuse ; aussi Ducamp lui-même l'avait abandonné, car il ajoute après l'avoir décrit : « Je me sers rarement de cette manière de « mesurer la longueur du rétrécissement. »

Un autre mode d'exploration a été proposé et mis en usage par M. Amussat. Son instrument se compose d'un tube métallique fermé par une lentille, fixée excentriquement sur une tige en sorte que si l'on tourne cette tige, la lentille ne ferme plus le tube et fait saillie d'un côté; cette saillie promenée sur l'urètre comme une petite raclette accroche les rétrécissements en arrière et indique leur longueur. Cet instrument, comme tous ceux qui sont faits de métal est d'une application douloureuse, mais il a un autre inconvénient, c'est d'être trop facilement arrêté par les plis et lacunes de l'urètre et de faire croire, en ratissant le canal, à l'existence de brides là où il n'y en a pas en réalité.

Ch. Bell, avant les chirurgiens dont je viens d'examiner les procédés, avait imaginé pour mesurer les strictures et connaître leur nombre un moyen fort simple; il avait des tiges métalliques flexibles terminées par des boules d'argent ou d'or de diverses grosseurs ; il les présentait successivement dans l'urètre jusqu'à ce qu'il en eût trouvé une assez petite pour traverser les rétrécissements. La marche de la boule suspendue par chacun d'eux à son entrée et à sa sortie, faisait connaître ainsi leur nombre et leur longueur.

On aurait lieu de s'étonner du peu de cas que l'on a fait de ce moyen d'exploration et de l'oubli dans lequel il est tombé, si l'on ne se reportait par la pensée à l'époque où il fut proposé. En France, l'on traitait les rétrécissements par

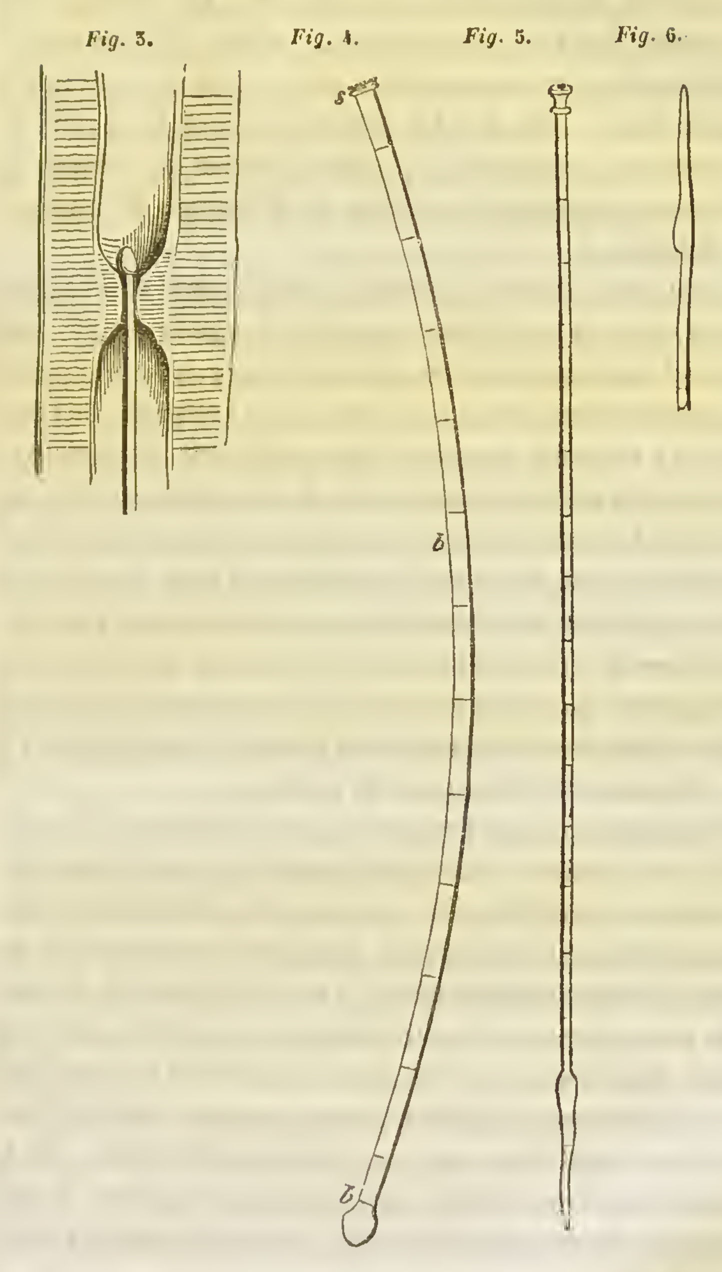
les sondes à demeure, sans s'embarrasser de leur nombre, de leur longueur, de leur nature. En Angleterre Home les attaquait d'avant en arrière avec la bougie armée. Bientôt après Arnott, Ducamp et leurs successeurs cautérisèrent latéralement, mais en détruisant les uns après les autres les rétrécissements, n'entreprenant le second qu'après l'élargissement du premier; ils ne s'inquiétaient donc pas du nombre ni même de la longueur des obstacles, ils allaient de l'avant tant qu'ils trouvaient de la résistance. Ce que je dis là du passé peut bien encore s'appliquer au présent: dans la plupart des hôpitaux la dilatation lente continue, règne sans rivale, et dans la pratique particulière, si l'on applique le caustique, c'est presque toujours avec l'instrument de Ducamp. Si les choses devaient continuer de la même manière, si un seul et même traitement pouvait s'appliquer à toutes les coarctations, nous convenons que l'importance du diagnostic différentiel serait grandement diminué ; si, par exemple, nous faisions de la dilatation temporaire avec les bougies molles, ou de la dilatation lente permanente avec les sondes à demeure, une méthode générale et unique, nous dirions que l'appréciation des conditions dans lesquelles se trouvent les divers rétrécissements est complétement inutile ; nous n'aurions à nous occuper ni de leur nombre, ni de leur siége, ni de leur nature.

Mais si, au contraire, il est vrai que les rétrécissements, suivant le lieu qu'ils occupent, leur nature, leur ancienneté, la disposition générale des sujets, doivent être traités par des moyens divers, nous en conclurons que le diagnostic différentiel n'est pas sans importance, et nous nous appliquerons à en diminuer les imperfections.

Comment se peut faire l'exploration de l'urètre.

Il résulte de l'examen des divers procédés d'exploration qu'aucun ne donne de notions complètes et qu'à peine si l'on peut y parvenir par la réunion de plusieurs. Lorsque les rétrécissements ne sont pas très-forts, le procédé de Ch. Bell suffit pour apprécier leur nombre et leur longueur. L'on a reproché à son instrument une rigidité qui en rend l'application douloureuse ; mais au lieu de le délaisser il fallait le perfectionner, et rien n'était plus facile; il m'a suffi pour y parvenir de substituer la gomme au métal : les bougies flexibles à bout olivaire, dont je fais usage depuis quelques années, sont représentées dans les fig. 4, 5, 6. Il y en a de divers calibres pour tous les degrés de rétrécissement. Leur introduction est plus facile que celle des sondes et bougies ordinaires, parce que leur extrémité arrondie évite les plis et les lacunes, tandis que l'extrême flexibilité de la tige lui permet de se prêter aux inflexions quelquefois un peu brusques de l'urètre; ce qui fait par exemple qu'elle est moins arrêtée que d'autres instruments par les contractures musculaires ou spasmes de l'origine de la portion membraneuse, et qu'elle évite mieux l'excavation du bulbe. Lorsque ces bougies ont pénétré jusqu'au col de la vessie, le chirurgien peut, en les retirant, apprécier toutes les inégalités du canal, quel que soit leur nombre. Une graduation tracée sur la tige mince qui supporte la boule fait connaître la profondeur à laquelle le rétrécissement existe. Sur quelques bougies, l'olive est précédée par une mèche conductrice en gomme pour faciliter leur introduction. (Fig. 5.) Il y en a qui présentent la saillie d'un côté seulement pour apprécier les rétrécissements excentriques, les brides, etc. (Fig. 6.)

Bougies et sondes exploratrices en gomme.



Pour apprécier avec les bougies olivaires en gomme la

longueur d'un rétrécissement, l'on note sur la tige graduée le point où la boule rencontre l'obstacle ; puis, quand elle l'a franchi, le chirurgien la ramène vers lui comme pour la retirer. Dans ce mouvement de sortie, la boule est arrêtée par le rétrécissement ; on note encore ce point sur la tige graduée. (Fig. 3.) La différence entre les points de rencontre à l'entrée et à la sortie indique la longueur de l'obstacle, ayant soin, toutefois, de défalquer la longueur de la boule.

Il est bien entendu que nulle traction ne doit être exercée sur la verge et qu'elle doit être dans le relâchement le plus complet au moment où les mesures sont prises ; il importe également lorsque l'on aura acquis, par la résistance de l'obstacle, la certitude que c'est bien réellement le rétrécissement qui l'a produit ; il importe dis-je, de ne plus exercer avec la boule de pression lorsque l'on note sur la tige l'entrée de l'obstacle, ni de traction, lorsqu'après l'avoir franchi l'on note en arrière sa terminaison ; car cette même élasticité des tissus de l'urètre dont nous venons de parler permet d'imprimer au rétrécissement des mouvements de va-et-vient de plusieurs centimètres d'étendue, comme déjà j'ai eu l'occasion de l'indiquer à la p. 20.

On objecte, contre l'emploi de ces explorateurs à boule, qu'il faut pouvoir leur faire franchir le rétrécissement ; mais on ne réfléchit pas que pour l'application de toutes les méthodes, si l'on excepte toutefois la cautérisation directe et le cathétérisme forcé, il est indispensable de pouvoir passer à travers le rétrécissement, soit la bougie et la sonde dilatatrices, soit les porte-caustiques latéraux soit les urètrotomes : les petites boules pourront donc les franchir tout aussi bien que ces instruments divers. Si la stricture est trop étroite pour leur livrer passage, il faut dans tous les cas obtenir d'abord un certain degré d'élargissement.

Les bougies de cire peuvent rarement fournir sur le nombre et la longueur des coarctations, des notions que l'on n'obtiendrait pas avec les explorateurs à boule, car si la bougie ne fait que s'engager dans l'obstacle, elle ne montre que les traces d'un frottement uniforme produit par la constriction de l'entrée de cette espèce de filière : le bourrelet formé par la cire repoussée indique, à la manière de la bougie de Ducamp, le diamètre du rétrécissement, mais non plus sa longueur, comme dans le cas où l'on peut le traverser. Si la bougie passe d'outre en outre, elle peut bien rapporter des empreintes sur sa surface, mais avec toutes les incertitudes et les imperfections qu'ont signalées Arnott et Ducamp, lorsqu'ils ont voulu lui substituer d'autres explorateurs. Cependant la bougie de cire doit être conservée comme moyen de vérification de l'exploration faite avec la bougie à boule lorsque l'on a des motifs pour connaître d'une manière bien exacte la dimension des rétrécissements : il y a même certaines circonstances, certaines conditions pour lesquelles cette vérification est indispensable, par exemple lorsque l'on soupçonne l'existence de végétations, de fongosités de la prostate, de squirrhosité du verumontanum, de pierre, de gravier engagés dans l'urètre. Je reviendrai tout à l'heure sur ce sujet en traitant du diagnostic différentiel.

Pour obtenir des empreintes, il faut que la couche de cire ne soit pas trop mince. Les bougies que l'on trouve chez les fabricants ne sont pas, en général, revêtues d'un enduit assez épais ; il faudrait en disposer exprès pour l'exploration.

Malgré les imperfections et les infidélités de l'exploration directe, la bougie de Ducamp ne doit pas être délaissée, car on ne saurait s'entourer de trop de lumières; d'ailleurs elle a aussi ses applications spéciales. Lorsque, par exemple, des tentatives de cathétérisme ou des cautéri-

tions ont donné lieu à un commencement de fausse route, la bougie de Ducamp par la bifurcation qu'elle rapporte peut en indiquer la forme, la largeur et la direction. Arnott ne s'est pas contenté de cette indication, il a imaginé un appareil particulier pour s'assurer de la véritable situation de l'urètre; je ne le décrirai pas, parce qu'il est inusité et surtout insuffisant.

La bougie exploratrice de Ducamp n'est pas, comme il le pensait, un guide indispensable même pour son mode de cautérisation ; toutefois il n'est pas mal, si l'on voulait employer son porte-caustique, de faire une exploration avec sa bougie garnie de cire à mouler, ayant bien soin de ne pas se laisser abuser par la longueur de la tige de cire, et de ne pas employer d'après cette indication de longues cuvettes de porte-caustique dont l'action s'exercerait bien au delà de l'obstacle; car les plus belles empreintes de la sonde exploratrice, celles qui rapportent les tiges les plus longues sont presque toujours les plus inexactes et les plus dangereuses; beaucoup de chirurgiens continuateurs de Ducamp s'y sont laissé prendre et sont tombés dans de graves et funestes erreurs. Bien souvent, en effet, à l'aspect de ces tiges allongées, on a cru à l'existence de rétrécissements très-étendus, et l'on a cautérisé avec des porte-caustiques munis d'une cuvette de 10 à 12 millimètres de longueur (5 à 6 lignes), lesquels agissaient au delà de la stricture sur les parties saines, et transformaient en véritables rétrécissements longs, calleux et souvent inguérissables des coarctations presque valvulaires, dont un traitement plus rationnel eût triomphé aisément.

Les bougies de cire molle et surtout les sondes exploratrices à boules peuvent mettre à l'abri de cette erreur. Elles montrent que la plupart des rétrécissements sont en général très-courts. C'est là le trait le plus important qui res-

sort des divers procédés d' exploration. Toutefois il importe de faire observer qu'il y a une différence assez grande dans les mesures fournies par la bougie de cire et les explorateurs à boule, le rétrécissement qui, suivant l'expression de Hunter, ne laisse sur la bougie qu'une rainure semblable à celle que produirait la constriction d'un fil, si on vient à le mesurer avec la bougie à boule donne souvent quatre à cinq millim. de différence : cela tient à ce que le bord libre du rétrécissement, souvent très-étroit et presque tranchant, est seul en contact avec la bougie et la serre par une très-mince surface, tandis que la boule touche successivement en avant et en arrière l'obstacle vers sa base toujours plus large. Il est donc utile de contrôler l'un par l'autre ces deux modes d'exploration.

Quelquefois les rétrécissements ont plus d'étendue; Chopart, Dessault, Hunter, Charles Bell, parlent de coarctations ayant de un à deux pouces; dans l'ouvrage de Howship, on voit une figure représentant un rétrécissement de deux pouces à deux pouces et demi de longueur. Celui dont j'ai tracé la figure à la page 91e, était plus étendu encore, car il commençait à un pouce du méat urinaire, et s'étendait jusqu'au bulbe, c'est-à-dire qu'il avait près de cinq pouces.

C'est surtout dans la portion spongieuse de l'urètre que l'on rencontre ces longues coarctations; cependant je dois dire que dans la collection commencée par Dupuytren à l'Hôtel-Dieu, j'en ai remarqué un très-long situé vers le bulbe et comprenant une grande portion de la région membraneuse. Dans une planche que l'on trouvera au chapitre du cathétérisme forcé, je placerai une figure représentant une stricture de toute la région membraneuse. Plusieurs de ces rétrécissements auxquels on suppose une longueur très-grande sont formés par une succession de petits rétrécissements minces et rapprochés que l'on peut très-bien

sentir, apprécier et compter avec la bougie olivaire exploratrice en gomme.

Pour procéder d'une manière méthodique à l'exploration de l'urètre d'une personne affectée de dysurie, voici, ce me semble, comme il convient d'agir : il ne faut pas perdre de vue que des tumeurs de la prostate, le défaut de contractilité de la vessie amènent la difficulté graduellement croissante de la miction et peuvent même produire la plupart des signes rationnels qui appartiennent aux rétrécissements. Il convient donc de commencer par se fixer sur ce point. Dans ce but, après avoir fait uriner le malade pour apprécier le volume et la force du jet, on introduit une sonde exploratrice de gomme à boule et à courbure fixe ; je dis sonde à boule et non pas bougie, parce qu'il faut qu'elle donne issue à l'urine et qu'elle puisse en même temps reconnaître les inégalités de l'urètre s'il en existe. Je recommande de la prendre tout à la fois courbe et flexible, parce qu'elle peut avec ces conditions franchir le col de la vessie soulevé par l'engorgement de la prostate, plus facilement et avec moins de douleur que des instruments rigides courbes, ou des instruments flexibles mais droits ne pourraient le faire.

Si la sonde a pénétré jusqu'à la vessie sans résistance, si elle amène une quantité notable d'urine, on peut conclure qu'il n'y a point de rétrécissement, que la difficulté d'uriner provient d'une autre cause : de même, si après avoir parcouru librement l'urètre, elle est arrêtée au col de la vessie. La sonde rencontre-t-elle un obstacle vers la courbure de l'urètre ? Alors, il importe de savoir s'il n'y a pas là une de ces déformations que nous avons dit être produites par la contracture clonique ou spasme des muscles qui entourent l'orifice de la portion membraneuse, spasme, coïncidant fréquemment avec l'engorgement de la prostate. Pour cela l'on retire la sonde afin de placer un

mandrin de fer dans sa cavité, on la fait pénétrer de nouveau jusqu'à l'obstacle et on l'y tient appuyée quelques instants; si la résistance persiste, on devra supposer qu'elle est causée par un rétrécissement. A défaut de sonde à boule, on emploierait une sonde à courbure fixe qui présenterait pour cette exploration préliminaire plusieurs des avantages de la sonde courbe flexible à boule, mais non la possibilité d'apprécier nettement les inégalités de l'urètre dans son mouvement de va-et-vient.

La présomption de l'existence d'un rétrécissement plutôt que d'un engorgement de la prostate, ou d'une paralysie de la vessie étant acquise, il convient de présenter la plus petite des bougies à boule pour essayer de franchir l'obstacle; si elle passe sans être arrêtée ni à son entrée ni à sa sortie, une plus grosse est introduite qui puisse accuser par son arrêt, en allant et en revenant, les reliefs de l'intérieur de l'urètre; on compte ces reliefs, on mesure leur longueur, on étudie la sensibilité des divers points de la vessie et l'on contrôle avec les bougies de cire les résultats fournis par les bougies à boules; on obtient ainsi la somme de notions que la réunion de ces deux instruments peut fournir. Si la plus petite des bougies à boule refuse, on essaiera de faire passer des bougies très-fines en cire, ou mieux en gomme, car celles-ci ont à la fois plus de finesse et plus de résistance, et dans le cas où l'on éprouverait encore de la difficulté, l'on aurait recours aux différentes petites manœuvres qui ont été conseillées pour faciliter l'engagement de la bougie : on essaierait le conducteur d'Arnott et de Ducamp; la distension de la partie antérieure de l'urètre, par une injection, en même temps que l'on pratique des manœuvres de cathétérisme ; on présenterait les bougies à pointes tortillées : tous moyens sur lesquels j'aurai l'occasion de revenir en parlant du traitement par les bougies, car on comprend que ce n'est plus là

de l'exploration, et que le seul indice qu'on en puisse tirer, c'est que la stricture est très-forte, et le passage très-étroit. Pour en savoir davantage, il faut commencer par obtenir un certain degré d'élargissement, au moyen de la dilatation.

Malgré l'aveugle confiance des chirurgiens qui ne connaissent pas d'obstacles infranchissables et qui disent que partout où l'urine passe, les sondes ou les bougies doivent trouver passage, il n'est pas moins vrai qu'il y a des rétrécissements qui n'admettent aucun instrument quelle que soit leur ténuité, bien qu'ils laissent filtrer l'urine. Cela doit tenir moins encore à leur étroitesse qu'à leur forme ; ces sortes d'obstacles sont produits par des saillies, des épaississements existant alternativement sur les deux côtés opposés de l'urètre, en sorte que le canal éprouve des déviations brusques en zigzag; ce qui le prouverait, c'est que bien souvent, si on prend une bougie très-fine, si l'on tortille sa pointe en spirale irrégulière, elle se prête alors aux sinuosités du canal et passe sans difficulté. (Fig. 11 et 12.) Je dirai, en parlant du traitement, quel parti l'on peut tirer de cette manœuvre, et ses avantages.

Diagnostic différentiel.

Il est une autre condition souvent plus difficile à reconnaître que la largeur, la longueur et le nombre des rétrécissements, c'est leur nature. Comment juger exactement en effet, soit par les signes rationnels, soit par l'exploration, si le rétrécissement est fongueux, valvulaire ou fibreux ?

On a pensé que la forme et le volume du jet pouvaient servir à distinguer le nombre, le degré, la nature des rétrécissements ; ils n'indiquent en réalité rien de tout cela ; nous avons montré qu'ils ne sont pas même un signe certain de l'existence d'un rétrécissement.

Voyons pourtant si par des analogies, des indices, des moyens détournés, nous ne pourrions pas arriver à notre but. Nous avons dit que la nature des rétrécissements est variable suivant la région de l'urètre qu'ils occupent ; leur

Fig. 11.

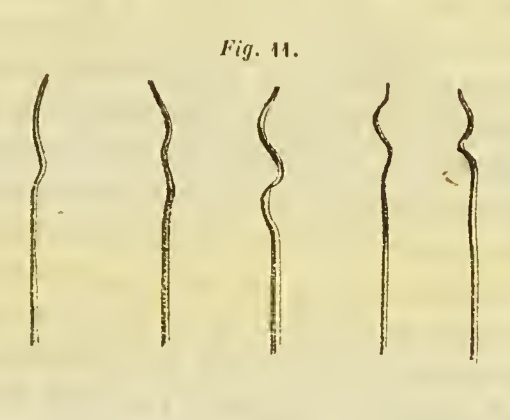
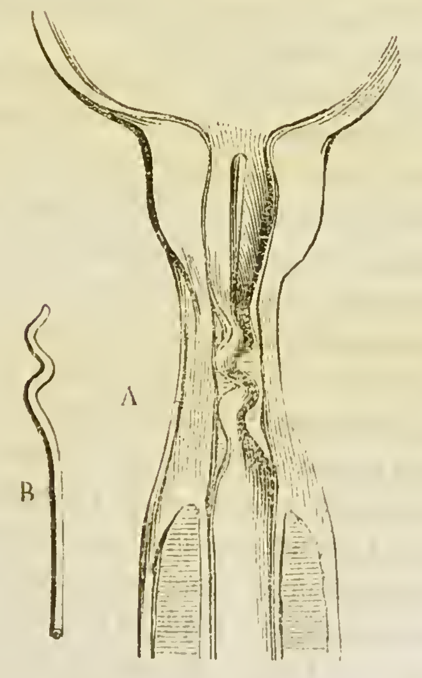


Fig. 12.



siége pourra donc, jusqu'à un certain point, fournir une donnée probable.

L'ancienneté des rétrécissements peut faire préjuger leur nature, attendu qu'à la longue ils se modifient et passent à l'état fibreux et calleux, comme l'avait fort bien reconnu notre illustre Paré, comme l'avait écrit avant lui son ami d'enfance, Thierry de Hery : « Il faut première-« ment, dit ce dernier, considérer si telles carnosités sont « récentes ou invétérées, car, étant invétérées, elles seront « plus endurcies et quelquefois CICATRISÉES » (p. 224, *Méthode de curation de la maladie vénérienne, par Thierry de Hery, lieutenant-général du premier barbier chirurgien du roi.*)

Tous les rétrécissements anciens ne passent pas nécessairement à l'état fibreux, et dans les observations que contiendra la suite de ce livre, on en trouvera un certain nombre qui, après vingt et trente ans d'existence, avaient conservé le caractère fongueux vasculaire et cédaient, en quelques jours, à la simple dilatation temporaire. J'en citerai ici un seul comme exemple.

M. G. L..., cinquante-six ans, a eu plusieurs gonorrhées; la première, à vingt-quatre ans, fut traitée à Amsterdam, en 1810, par le docteur Shreuder; mais avant la guérison le malade fut obligé de partir pour la campagne de Russie. Au bout d'un an, il est pris de rétention d'urine complète. Il se fait des bougies avec de la toile cirée, et parvient à la faire cesser en les portant jusqu'à l'obstacle. En 1813, un chirurgien de Harlingen, en Hollande, passe des bougies de parchemin et dilate jusqu'à 2 millimètres. Au bout de six mois, nouvelle rétention d'urine que le malade combat en portant des bougies jusque sur le rétrécissement, mais sans le franchir. Pendant vingt-huit ans, reproduction tous les trois mois du même accident, emploi du même moyen pour y porter remède. En 1842, la bougie ne détermine plus l'écoulement de l'urine. Le malade vient me trouver. Après quelques tâtonnements, une bougie capillaire passe, puis une autre ; l'urine s'écoule alors avec jet, et le malade

est soulagé. Les bougies se succèdent de dix en dix minutes jusqu'à 3 millimètres. Le lendemain, même manœuvre progressive jusqu'à 6 millimètres. Le troisième jour, introduction des bougies 4-6, 7-7 1/2 millimètres; continuation pendant six jours; jet plein et fort; guérison durable. Le rétrécissement était situé à 15 centimètres; il était mou et fongueux bien qu'il existât depuis vingt et un ans.

Les rétrécissements durs, calleux, que nous nommons plus communément aujourd'hui fibreux, se reconnaissent à la dureté du frottement de la sonde ou de la bougie qui les traversent, à la sensation de sécheresse et d'adhérence qu'ils font éprouver.

Si une bougie, après avoir pénétré dans le rétrécissement; s'y trouve fortement pincée, et que la constriction, bien loin de diminuer, augmente de minute en minute pendant une demi-heure, puis cède, pour reparaître quand on imprime des mouvements à la bougie; si ce rétrécissement est situé dans la portion spongieuse, nous pourrons supposer qu'il est turgescent et érectile.

Si au contraire la bougie, fortement pincée d'abord, devient libre au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure et reste mobile, si la substitution d'une autre plus forte peut se faire immédiatement et si celle-ci devient bientôt libre à son tour, il sera permis de croire que le rétrécissement est fongueux et produit par le gonflement vasculaire de la muqueuse.

Si une bougie très-fine engagée par la pointe dans un rétrécissement s'y trouve fortement pincée bien que le jet de l'urine ait encore un certain volume; si la constriction persiste tant que la bougie reste dans cette position; si un peu plus tard ou dans un autre instant, ayant traversé l'obstacle elle devient immédiatement libre, on peut soupçonner la succession de reliefs alternes imprimant à l'urètre des déviations brusques ou en zigzag; si en outre la bougie tortillée.

fig. 11, 12, franchit d'emblée ce même rétrécissement, le soupçon se transformera presque en certitude. Voici je crois comment peut s'expliquer cette constriction qu'éprouve la bougie lorsqu'elle est seulement engagée dans un rétrécissement tortueux : après avoir passé le premier relief, sa pointe rencontre en plein la base du second, la piqûre qu'elle lui fait éprouver produit, bien que légère, une irritation qui, transmise immédiatement au premier, développe sa turgescence vasculaire, d'où résulte la constriction de la bougie; celle-ci franchit-elle l'obstacle, alors plus de piqûre, partant plus de constriction.

Peut-on tirer de la sensibilité plus ou moins vive du trajet d'un rétrécissement, des indices relativement à sa nature, à l'existence d'une ulcération, d'un état inflammatoire, etc..? Cela peut faire question et nous allons l'examiner. M. Lallemand a fait observer que, dans un passage, Ducamp parle de la grande sensibilité dont les rétrécissements sont doués, tandis que dans un autre il dit que l'application du caustique sur les rétrécissements ne fait pas éprouver plus de douleur que l'introduction d'une bougie : l'honorable professeur fait ressortir la contradiction de ces deux passages, contradiction qui existe en effet, mais, qui peut s'expliquer par la nature différente des strictures. En effet, si dans les rétrécissements anciens, durs, calleux, la sensibilité est en général obtuse, il n'en est pas de même de ceux qui sont récents, fongueux et vasculaires, ou qui sont restés tels, bien qu'invétérés. Pour ceux-là le contact de la bougie est fort pénible, et la sensibilité s'y trouve ordinairement plus développée que dans le reste de l'urètre. Lorsque le trajet d'un rétrécissement est le siége d'une ulcération tantôt primitive, tantôt secondaire comme nous l'avons dit dans le deuxième chapitre, la sensibilité est également plus développée dans ce point. C'est donc une de ces deux conditions que peut faire supposer la sensibilité

exagérée du rétrécissement ; encore faut-il ne pas oublier que dans l'état naturel, l'origine de la portion membraneuse où la plupart des rétrécissements existent, est plus sensible que le reste de l'urètre, en sorte que si l'on tient compte de toutes les causes qui peuvent rendre plus pénible la sensation produite par le contact de la bougie sur le rétrécissement, on demeure dans le vague et dans le doute au sujet de la valeur diagnostique de ce symptôme.

La portion bulbeuse qui précède immédiatement la coarctation est en général peu sensible, on en peut juger par le peu de douleur que causent dans un grand nombre de cas les efforts de cathétérisme que nous voyons faire pour vaincre les rétrécissements ; il faut que la violence soit portée assez loin pour éveiller une vive sensibilité. La sortie de la stricture au contraire et la portion de l'urètre qui la suit immédiatement ressentent très-vivement le contact de l'extrémité des bougies et des sondes ; nous avons dit en effet qu'en arrière des rétrécissements, la muqueuse est fréquemment phlogosée, parfois même érodée superficiellement. Lorsque après une résistance plus ou moins longue, la sonde ou la bougie commencent à cheminer en produisant une douleur plus vive, il ne faut pas croire, comme le disent beaucoup d'auteurs, que ce soit un indice certain de la déviation de l'instrument et de son engagement dans une fausse route ; c'est au contraire ordinairement une marque de franchissement du détroit : d'ailleurs la marche de l'instrument, le défaut de résistance et les sensations qu'il fournit à la main du chirurgien, lui apprendront s'il doit s'arrêter ou poursuivre.

Lorsque le contact léger de la bougie exploratrice détermine un écoulement de sang abondant et surtout par jet, l'on peut supposer qu'il y a eu quelques vaisseaux déchirés, et que le rétrécissement est variqueux. Cependant je dois dire que certains obstacles, purement fongueux,

saignent au moindre contact, et que c'est seulement l'abondance du liquide et son écoulement par jet qui pourraient faire distinguer ces deux espèces l'une de l'autre, distinction du reste peu importante sous le rapport pratique.

Quelquefois on voit une sonde d'un calibre moyen ne pas pouvoir pénétrer, et une bougie conique très-bien passer; dans ce cas, on pourrait admettre que le rétrécissement est formé par un *repli* ou une *valvule* inclinés vers l'extrémité de la verge. On conçoit alors que le bec d'une grosse sonde puisse être arrêté par la valvule qui se tendrait au-devant de lui, tandis que la pointe d'une bougie conique en gomme, même volumineuse, ayant franchi le point rétréci, applique la valvule ou bride contre les parois du canal, et chemine ensuite avec facilité dans le reste du trajet. Ces rétrécissements sont plus communs qu'on ne le pense, et plus d'un chirurgien en a guéri sans s'en douter, en forçant le cathétérisme et déchirant l'obstacle mince et peu résistant.

Les valvules transversales, et à plus forte raison celles qui sont inclinées vers l'orifice externe de l'urètre, opposent de la résistance au passage des sondes tant soit peu volumineuses; mais il n'en est plus de même lorsqu'elles sont inclinées vers la vessie; alors les sondes les plus grosses peuvent franchir le lieu qu'elles occupent sans éprouver le moindre obstacle, parce qu'elles s'appliquent contre la paroi du canal. Il n'est donc pas étonnant que cette cause de rétention soit méconnue et produise de graves désordres. En voici un exemple remarquable observé par M. Budd, médecin de l'hôpital de Dreadnougt, publié dans la *London medical Gazette*. Une analyse de ce fait a été insérée dans la *Gazette médicale* de 1840, t. 8, p. 202. « L'individu qui fait le sujet de cette observation est un marin âgé de seize ans. Amené à l'hôpital dans un état d'insensibilité, et qui mourut peu de jours après son

admission. A l'ouverture du corps, les reins parurent considérablement dilatés ; ils ne formaient plus qu'une grande poche capable de contenir une pinte de liquide. Les uretères offraient le diamètre d'un pouce d'homme adulte et reprenaient leur calibre ordinaire dans le point où ils s'abouchent à la vessie. La disposition valvulaire à cette embouchure était si bien conservée qu'il était impossible de faire refluer l'urine de la vessie dans les uretères par une pression exercée sur la première. Celle-ci était considérablement dilatée et renfermait une grande quantité d'urine. Ses fibres musculaires extraordinairement développées formaient une couche aussi épaisse que celle du ventricule gauche du cœur chez le même sujet. Il existait dans l'urètre, *fixé à sa partie supérieure, une sorte de repli membraneux ou de valvule* analogue aux valvules des veines ou aux valvules semi-lunaires du cœur, immédiatement derrière le bulbe de l'urètre. Ce repli devait pendant la vie empêcher l'urine de sortir de la vessie *sans mettre obstacle à l'introduction d'un cathéter* : au-devant de la valvule le canal était tout à fait sain. »

Il est un moyen de reconnaître ces valvules inclinées vers la vessie et de distinguer la dysurie qu'elles produisent de celle qui reconnaît pour cause la tuméfaction du lobe pathologique de la prostate ou la paralysie de la vessie ; ce moyen c'est la bougie ou sonde à boule que j'ai décrite et figurée p. 123. Si la boule de cette sonde, que je suppose de 6 ou 7 millim. de diamètre, pénètre librement jusqu'à la vessie, et que dans son mouvement de sortie elle soit arrêtée par un obstacle assez fort : si par les yeux de cette sonde portée à quelques millimètres au-dessus de l'obstacle, mais non introduite dans la vessie, le malade expulse spontanément la presque totalité de l'urine, on peut croire à l'existence d'une valvule inclinée en arrière.

La bougie à boule permet non-seulement de reconnaître

ces sortes de replis valvulaires, mais encore de les déchirer; on peut aussi avec des scarificateurs à boule que je décrirai plus loin, les accrocher et les diviser d'arrière en avant.

Les végétations laissent sur les bougies en cire des dépressions irrégulières ou des espèces de sillons semblables, au dire de Ch. Bell, à ceux qui seraient produits par le passage de la bougie sur une petite pierre arrêtée dans le canal. Pour une main exercée, il est facile de distinguer la sensation produite par un gravier de celle à laquelle donne lieu une carnosité, quelque dure qu'elle soit; l'aspect des empreintes moins profondes, moins nettes, quand elles sont produites par des végétations, contribuent aussi à éclairer le diagnostic; enfin si l'on peut faire pénétrer jusqu'à la résistance une sonde ou un stylet métallique, on éloigne toute incertitude. Mais ces sillons creusés dans la cire peuvent l'être par d'autres reliefs que des petites pierres et des végétations. Le bord libre de certains rétrécissements, inégal, dur, mamelonné, laisse sur l'un des côtés de la bougie qui le traverse des dépressions à peu près semblables. Le développement, l'endurcissement du vérumontanum produit plus fréquemment encore ces sillons irréguliers que rapporte la cire. C'est ce que nous avons plusieurs fois constaté, MM. Begin, Rayer et moi, sur l'un des meilleurs chirurgiens de notre époque, le professeur Sanson : jusque vers les derniers jours de sa vie il me faisait des instances pour me déterminer à détruire par la cautérisation ou autrement cette saillie à laquelle il attribuait la rétention d'urine dont il était atteint depuis plusieurs années; mais il y avait en outre une paraplégie, des escarrhes au sacrum toujours renaissantes, une double pyelite, un catarrhe de vessie et des calculs phosphatiques réformés depuis l'opération de lithotritie que je lui avais pratiquée deux ans auparavant : c'était plus qu'il n'en

fallait pour m'empêcher d'entreprendre une opération (1).

Je viens d'énumérer un certain nombre de signes au moyen desquels nous pouvons arriver à des probabilités; mais je ne prétends pas les donner comme positifs et infaillibles. Cette étude diagnostique pourra paraître un peu subtile et superflue aux chirurgiens qui ne croient pas que de l'observation des minuties dépend souvent le succès; qui dédaignent les détails parce qu'ils n'ont pas le temps de les suivre, de les étudier, et parce que la multitude des sujets qu'ils veulent embrasser leur impose la nécessité de juger, pour ainsi dire, à la course. Quant aux patriciens dont les prétentions ne s'élèvent pas jusqu'à cette puissance d'intuition qui tient lieu d'examen, j'ose espérer qu'ils me sauront gré de mes efforts pour aplanir les difficultés du diagnostic.

Toutefois, je dois convenir qu'il n'est pas toujours possible, dans une première exploration, de distinguer la nature de certains rétrécissements, et de dire, de prime abord : A celui-là convient la dilatation permanente ; à celui-ci, la dilatation temporaire; ici la cautérisation est applicable, là il faut scarifier : ce n'est souvent que par les effets de la médication dans les premiers jours qu'il est permis de reconnaître la nature d'un rétrécissement, et d'arrêter définitivement le traitement qui devra être suivi. Ainsi, pour donner une preuve de cette assertion, que nous développerons en exposant le traitement qui nous paraît le

(1) Dans un discours solennel de rentrée de la Faculté de médecine, M. Gerdy a présenté comme un exemple des inconvénients de la lithotritie la découverte de deux petites pierres de phosphate triple dans la vessie de Sanson, lorsque fut faite l'autopsie. L'honorable orateur ignorait sans doute qu'après l'opération de broiement que je lui ai pratiquée, Sanson a pu reprendre son service et ses leçons cliniques à la Pitié, sa clientèle de la ville, ses courses à la campagne, et que, pendant un an, jusqu'à son attaque de paraplégie, il n'avait ressenti aucun symptôme de pierre.

plus rationnel, je dirai qu'il existe des rétrécissements dont la dilatation se fait rapidement d'abord, soit par le séjour permanent des sondes, soit par l'introduction temporaire des bougies, qui résistent ensuite et cèdent à la cautérisation ; que d'autres, par ces deux méthodes réunies, ayant acquis un diamètre voisin de l'état normal, restent ensuite stationnaires, sans tendance à se reproduire, et ne peuvent qu'être exaspérés par la persévérance dans l'emploi d'un mode de traitement quelconque. Voilà des cas (et nous pourrions en citer bien d'autres) qu'il était impossible de prévoir dans une exploration première, et qui ne pouvent être reconnus, qu'à la longue, par la marche du traitement.

VI.

HISTOIRE SUCCINCTE DU TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Passons maintenant rapidement en revue les diverses médications qui ont été successivement mises en usage pour la cure des rétrécissements.

Sur ce point, les médecins du seizième siècle nous ont laissé peu de chose à trouver; dilatation permanente, dilatation temporaire, cautérisation, rugination, scarification, résection, incision, perforation, tout cela leur était connu. Cette abondance de moyens n'est pas précisément un signe de pauvreté, comme dans un grand nombre de maladies qu'on attaque par beaucoup de remèdes, parce qu'on n'en possède aucun de bon ; mais elle démontre au moins qu'il n'y a pas de traitement applicable à tous les cas, autrement on s'en serait tenu, ou bien on en serait revenu à celui-là.

Les sondes vésicales ne semblent pas avoir été connues des Grecs, car on ne les trouve nulle part indiquées dans Hippocrate ; il parle dans beaucoup d'endroits de sondes

au moyen desquelles on peut porter différents médicaments dans l'utérus. Medicamentum specillo illitum in subdititio ad os uteri apponito, introque quo ad ejus interiora penetret pellito. (De Superfœtatione.) Les seuls moyens qu'il conseille contre la strangurie et la dysurie sont le vin pur et la saignée : Στραγγουρίν καὶ δυσουρίν θώρηξις καί φλεβοτομὶν λύει. Τάμνειν δὲ τὰς ἔσω aph. 48 sect. VII. Quant à Celse et Gallien, nous avons eu déjà l'occasion de montrer que les sondes et cathétères leur étaient connus, mais qu'ils n'en faisaient point usage comme agents dilatateurs de l'urètre. La raison en est facile à déduire : les quatre-vingt-dix-neuf centièmes des rétrécissements reconnaissent pour cause la blennorrhagie : les anciens n'avaient donc que très-rarement besoin des moyens de les combattre. Les rétentions d'urine étaient produites par la paralysie de la vessie, par l'engorgement de la prostate, par des fongosités développées au col. « Ob carunculam aliquam vesicæ cervicem obstructam esse putamus, » dit Gallien.

Il paraît que dès l'invention des sondes, on leur donna les trois formes principales que nous connaissons aujourd'hui : on fit des sondes droites, des sondes à une seule courbure et des sondes à deux courbures ou en S romaine ; c'est du moins ce qu'assurent les personnes qui ont visité le musée formé des produits des fouilles d'Herculanum et de Pompeia. Le degré et l'étendue de la courbe des sondes ont dû présenter une grande variété, puisque chacun adoptait celle qui lui convenait le mieux ; toutefois, on ne trouve point représentée ni indiquée la courbure courte et brusque dont l'utilité, comme moyen d'exploration, a été appréciée depuis peu d'années seulement, et à l'adoption de laquelle j'ai contribué ; mais ce n'est là qu'une modification bien secondaire et à laquelle je ne veux pas attacher une importance exagérée.

Les sondes métalliques, même celles en S, pouvaient dif-

ficilement être laissées à demeure, elles devaient promptement produire de l'inflammation; c'est pour éviter ce danger que Fabricius, ab aquapendente, imagina les sondes en corne, « at ego imaginatus sum magis flexibile corpus et illam ex cornu paravi. » On fit des sondes en cuir, en étoffes garnies à l'intérieur d'une spirale métallique; toutes étaient défectueuses, aussi, l'invention des sondes flexibles faites avec le caoutchouc en dissolution, ou l'huile de lin étendue sur des fils de soie tressés, fut-elle un bienfait et une invention capitale, à laquelle sont attachés les noms de Macquer et de Bernard. Quant aux sondes d'ivoire rendues flexibles par leur macération dans l'acide chlorhydrique, elles n'ont pas justifié jusqu'ici les espérances de leurs inventeurs.

Les médecins grecs et romains ne connaissaient pas les bougies de cire, et ceux du seizième siècle eux-mêmes ne les employaient pas à dilater graduellement l'urètre rétréci comme nous le faisons aujourd'hui ; bien plus, le médecin auquel M. Malgaigne, dans ses savantes annotations sur Ambroise Paré, rapporte la première mention des bougies; Guaynérius n'avait en vue, ni la dilatation, ni la répression de carnosités, ce qui n'a rien d'étonnant puisqu'il exerçait avant l'apparition en Europe de la blennorrhagie syphilitique, dont on ne trouve les premières indications, dans les auteurs, que vers l'année 1527 ; il se servait d'une bougie pour repousser dans le fond de la vessie les pierres qui, s'engageant dans le col, produisent de la douleur et la rétention d'urine : « Si igitur lapis in ore uretri fuerit, ut ad vesicæ fundum deveniat procurandum ipsum, enim est multum latius collo; quare supinandus est patiens, cum elevatis pedibus ac cruribus; ut lapis ab illo loco moveatur, transeat ad fundum, cessat enim dolor ; patiens tunc liberius mingere potest, sic se debet fortiter comprimere. Et si una non egredit ipso ut suprasituato, cum vola ma-

nus radicem virgæ percute, Ad si hoc iterum non contulerit, foramini virgæ *candelam subtilem ceream* vel *virgulam stanneam* aut argenteam immitte (*Antonii Guaynerii opus cum permultis adnotamentis Joannis Falconis : lib. de calculosa passione* fol. CCIIJ Lugd., 1534).» On voit par ce passage que si les bougies de cire étaient connues au quinzième siècle, les bougies d'étain l'étaient aussi.

Alphonse Ferry faisait usage de bougies de cire seulement après la destruction des rétrécissements pour entretenir le canal libre : « Urinæ autem iter recte tuebere, si candelam butyro aut oleo mirteo, aut rosaceo, aut amygdalino illitam immittare. »

Amatus Lusitanus terminait aussi le traitement par l'introduction de bougies de cire non médicamentées : « Extirpatis igitur ac eradicatis carunculis per octo sequentes dies nihil per syphonem inseremus,sola candela crassiuncula sicca, absque alicujus rei inunctione immissa contentit. »

Les bougies dont il se servait n'étaient pas fabriquées exprès ; il prenait des petites bougies chez les marchands : « quæ in cereis tabernis venales habentur ; » (probablement celles que nous nommons rats de caves) ; il coupait la mèche et effilait le bout avec les doigts : « A quibus fili suprema pars qua ignis accenditur quum eisdem uti volumus, prœscindimus, et cuspidem digitis ut docet adaptamus. » On pourrait supposer par le nombre vingt des bougies que préparait Amatus pour un seul traitement qu'il en avait un assortiment de divers calibres : « Cereæ candelæ numero viginti in promptu erant, quæ, ex alba cera paucula resina terebenthina adjecta parabantur ; » mais il éloigne lui-même cette supposition en ajoutant qu'il leur donnait le diamètre de l'urètre : « crassitudinis vero pro ut nobis meatum urinarium ferre videbatur. »

Les bougies étaient donc employées primitivement dans le traitement des rétrécissements de l'urètre comme vé-

hicule des médicaments escarotiques destinés à détruire les chairs exhubérantes et endurcies; or les formules de ces médicaments pouvant varier de cent manières, il n'est pas étonnant que plusieurs médecins en aient réclamé l'invention. Ducamp, pour mettre d'accord Amatus, Félipo, André Lacuna, Aldereto, prétendait, d'après un passage de Ferry, faire remonter à Alexandre de Tralles l'invention des bougies médicamenteuses, mais évidemment son interprétation est inexacte; Alphonse Ferry empruntait à Alexandre le Grec, non pas l'idée des bougies mais seulement la composition d'un onguent cathérétique dont il croit utile de les couvrir : «Tutissimum vero illud Alexandri græci medicatum atque omni ex parte saluberrimum quod sit ex vitrioli romani, auri pigmenti, aluminis rochæ, æruginis rasæ, quæ aceto albo acerrimo per triduum emacceraris, in soleque exsicatis singulorum drachma una, cerati ex cerussa unciis duobus, quæ lento igne ferveant, exinde prædictorum pulvere misceantur, et ex his factum ceratum in usum servetur.» J'ai rapporté en entier cette formule non-seulement pour rectifier l'erreur commise par Ducamp, mais encore parce qu'ayant fait des applications de cet onguent dans certains cas pour lesquels je ne voulais pas employer les caustiques, je m'en suis bien trouvé. Il est vrai que je ne me servais pas de cet onguent étendu sur une bougie et laissée dans l'urtètre, mais je le faisais parvenir au moyen d'un tube fenêtré terminé par une éminence dont j'ai déjà eu occasion de parler.

Ainsi réduites au rôle de véhicules de médicaments dont les formules remontent à la plus haute antiquité, les bougies escarotiques méritent peu que l'on recherche les noms des hommes qui passent pour les avoir inventées; toutefois, comme c'est un point d'histoire que les auteurs ne manquent jamais de traiter, je ne puis me dispenser de l'aborder dans

un ouvrage spécial sur la matière. Percy, dans un rapport à l'Académie des Sciences en date du 22 décembre 1817, attribue les premières bougies à Alphonse Ferry. Il est très-probable que Ferry n'en avait emprunté l'idée à personne, puisque son livre avait précédé celui de Lacuna; il est également probable, ainsi que le fait observer M. Malgaigne, que Thierry de Héry, revenu d'Italie huit ans avant la publication de Ferry, avait de son côté imaginé les bougies dont il donne la formule; cependant il me paraît évident que le professeur Aldereto de Salamanque a le premier appliqué les bougies médicamentées à la répression des chairs exubérantes dans l'urètre et qu'il en a préconisé l'usage. Cette opinion, je l'accepte toute faite d'Amatus Lusitanus, qui, dans la scolie de la dix-neuvième observation, quatrième centurie, a longuement discuté cette question, blâmant Lacuna d'avoir attribué l'invention des bougies à Félipo, lequel, dès l'année 1535, avait appris de lui, Amatus, à s'en servir ; mais pour cela il n'en revendique pas l'idée, il la rapporte à Aldereto : « et ne ego in idem cum Philippo vitium incidisse videar, fateor Salamanticæ cum agerem ab Aldereto præceptore meo doctissimo, id curandi genus accepisse, sicut alia permulta. »

Amatus, qui, comme on le voit, s'efface pour restituer à son maître l'idée des bougies, fait encore preuve de modestie en omettant de faire ressortir une modification légère, il est vrai, mais dans laquelle se trouvait le germe d'une invention moderne. En général, les bougies étaient enduites de l'onguent escarotique dans une certaine étendue, et le reste était recouvert de cérat adoucissant. « De cet onguent, dit Paré, en oindrez la candelette environ deux travers de doigts, et le reste sera oint de l'onguent suivant (suit la formule d'une pommade adoucissante). » Pour maintenir le médicament et n'agir que sur les obstacles, Amatus faisait dans la cire, près de la pointe,

une excavation ou rainure circulaire semblable à celle qui existe sur les fuseaux pour empêcher le fil de glisser. Il changeait la bougie chaque jour, et, pendant une semaine environ, il en continuait l'usage sans discontinuer, recommandant au malade de la replacer aussitôt après avoir pissé. Ambroise Paré blâme cette pratique : « Faut noter qu'en l'application dudit onguent, il ne faut user de bougies ordinairement, comme aucuns lesquels après avoir pissé, promptement en remettent d'autres pensant bien faire, parce que le plus souvent il s'en ensuit tumeur en la verge et inflammation qui contraint le chirurgien de différer l'usage; et partant, je me contente d'en user une fois en 24 heures spécialement la nuit. »

Les mêmes auteurs que nous venons de citer connaissaient aussi les bougies de plomb, et les employaient concurremment avec les bougies de cire ; ils les préféraient même, quand l'obstacle était résistant. Pour les rendre plus efficaces, plusieurs avaient imaginé de les frotter de mercure : ils les employaient alors comme un moyen de cicatrisation des ulcérations que, dans leur croyance, les bougies caustiques laissaient après elles : « Pour mesme effet, on usera de verges ou sondes en plomb, *les plus grosses que le patient pourra endurer*, et icelles mettre dans la verge jusque sur les dits ulcères, les ayant premièrement frottées de vif argent, et les tenir jour et nuit. Elles ont vertu de dessécher, cicatriser et dilater le conduit de l'urine. » Depuis longtemps on a fait observer avec raison que l'amalgame formé par le mercure et le plomb rend les bougies cassantes; aussi personne aujourd'hui ne s'avise-t-il de le faire.

Nous avons bien des sortes de bougies : bougies métalliques faites en plomb, en étain; bougies dilatables faites en corde à boyau, en parchemin roulé, en ivoire ramolli par l'acide chlorhydrique; bougies molles formées d'une

bande de toile recouverte de cire ou d'une autre substance analogue; bougies flexibles et élastiques fabriquées comme les sondes avec une tresse de soie revêtue d'une dissolution de caoutchouc, auquel plus tard on substitua l'huile de lin cuite lithargirée, parce qu'elle se prépare bien plus facilement que la gomme, et reçoit un plus beau poli; les petites bougies, formées d'un ou plusieurs fils de soie enduits de la même substance.

Des dilatateurs, les uns métalliques, les autres formés de baudruche, contenant de l'air ou de l'eau, ont encore été proposés, mais ils n'ont eu qu'une existence éphémère. La dilatation de l'urètre avec une machine métallique est aussi anciennement connue que les bougies; mais ce n'est pas non plus en vue des rétrécissements qu'elle a été imaginée : après avoir parlé de la contraction des muscles du périnée par le froid, et de la rétention d'urine qui peut s'en suivre, Marianus Sanctus ajoute : « Ne igitur hoc accidat accipiatur instrumentum : quod ego rostrum arcuatum appello a similitudine rostri avis, quod Veneti arcuatum nominant. Nos autem terlinum ab ipso vocis sonitu dicimus : cujus forma talis est. » Ici se trouve la figure d'une longue pince articulée comme des ciseaux, recourbée comme celle que l'on attribue à Delamotte, et que l'on désigne par le nom de pince en bec de grue; sa longueur doit être celle de l'urètre, afin qu'elle puisse dilater le col de la vessie : « Ad hoc ut collum vesicæ explicet dilatando. »

Au seizième siècle la *cautérisation* se faisait de deux manières : 1° directement ou d'avant en arrière; 2° latéralement, c'est-à-dire en introduisant le caustique dans le rétrécissement lui-même : à ces deux procédés j'en ai joint un autre, qui est l'application rétrograde du caustique.

C'est par la *cautérisation latérale* qu'agissaient, ainsi que nous l'avons dit plus haut, les bougies dont les anciens nous ont laissé de si nombreuses formules : la discussion

à laquelle nous nous sommes livré au sujet de l'histoire des bougies, nous a entraîné à parler de leur application à la cautérisation latérale, ce qui nous dispense d'entrer dans plus de détails, car les successeurs d'Aldereto, de Ferry, d'Amatus, de Héry et de Paré, n'ont fait que varier les formules des onguents avec lesquels ils composaient leurs bougies, et l'on peut dire seulement que Jean le François, surnommé Jean des bougies, Daran, André, Cantwel, etc., ont bien peu mérité que leurs noms soient ainsi transmis d'âge en âge à la postérité.

A. Paré n'employait pas seulement les bougies pour agir latéralement sur les rétrécissements, il se servait aussi, pour pratiquer la cautérisation, d'une canule percée d'ouvertures latérales dont il a donné la figure dans son ouvrage : un pinceau trempé dans une poudre composée d'ocre, d'antimoine et de tuthie, était introduit dans la canule, et mis, au moyen de l'ouverture latérale de la sonde, en contact avec la carnosité.

« Tu adresseras ladite fenestre contre la carnosité, tu pousseras hors de ladite canule la poudre, puis après tu retireras ladite canule ayant retourné la fenestre de l'autre part de la carnosité, afin de ne rapporter en ladite fenestre la poudre. »

Au commencement de ce siècle, Arnott s'efforça de remettre en faveur la cautérisation latérale ; mais au lieu de bougies escarotiques, il fit usage de nitrate d'argent fondu dont il emmanchait un petit cylindre sur une tige métallique garnie de cire en avant et en arrière. La méthode de Ducamp est une combinaison des procédés d'Amatus Lusitanus et d'Arnot; elle tient de celui-ci, ou, comme nous le dirons tout à l'heure, de celui de Loyseau, par la canule conductrice *ouverte à l'extrémité;* elle tient du procédé d'Amatus par sa cuvette qui rappelle la rainure creusée dans la cire pour loger la pâte escarotique. Malgré ces points

de ressemblance, Ducamp doit être considéré comme le créateur de la méthode qui porte son nom, car il se l'est appropriée par les perfectionnements ingénieux dont il l'a enrichie et l'ensemble des procédés d'exploration qu'il imagina pour en régulariser l'application. Ducamp a laissé beaucoup d'imitateurs; les uns ont suivi servilement sa méthode, les autres ont cherché à la perfectionner; mais leurs améliorations, comme nous le verrons plus loin, n'ont pas fait disparaître ses inconvénients les plus graves.

La cautérisation directe devait être le résultat de l'application des bougies médicamentées toutes les fois qu'elles ne dépassaient pas l'obstacle; mais c'était involontairement et contre leur gré que les chirurgiens agissaient ainsi, car le médicament, dont la bougie était imprégnée dans l'étendue de deux ou trois travers de doigts, était en rapport avec une partie saine de l'urètre en avant de l'obstacle ; c'est sans doute par cette réflexion qu'Ambroise Paré a été conduit à l'emploi de bougies dont la pointe seule était escarotique. Voici dans quels termes il les décrit : « On peut aussi user d'autres chandelles de cire dont la mèche sera faite de fil bien fort et délié de peur qu'elles ne rompent, mais il faut qu'à l'endroit qu'elles *toucheront lesdites carnosités* elles soient formées et *embouties* de la composition qui s'en suit. » Les substances qui composaient cet embout sont : le diachylon, la poudre de sabine, d'ocre, de vitriol romain calciné et de cinabre (1).

L'un des plus remarquables exemples de cautérisation directe est sans contredit celui de Henri IV, dans l'urètre duquel Loyseau détruisit un rétrécissement au moyen d'une canule ouverte à son extrémité, dans la cavité de

(1) La manière dont Ambroise Paré dispose son mastic ou sa pâte caustique, et en empestre les filaments de la mèche, établit une grande ressemblance entre cette sorte de bougies et les sondes exploratrices de Ducamp.

laquelle il portait, jusque sur l'obstacle, un onguent formé de poudre de sabine et de beurre frais. Loyseau raconte lui-même le fait de la manière suivante : « Je ne fis faute me rendre près de Sa Majesté en même temps que M. de Larivière m'avait mandé, avec une poudre que j'avais composée à Bergerac, ensemble un instrument que j'inventai faict en forme de canule, pour servir de sonde et pour porter le médicament sur la carnosité, avec lequel remède je consumai ladite carnosité dans dix ou douze jours, et l'ulcère fut cicatrisé dans trois semaines. »

Ce n'était pas sans raison que Loyseau disait s'être servi d'une canule de son invention, car on ne trouve, ou du moins je n'ai trouvé nulle part avant lui trace de l'emploi d'une canule pour pratiquer la cautérisation *directe*. Ainsi que nous venons de le voir, la canule d'Ambroise Paré était construite pour agir *latéralement*, et c'est par erreur que Ducamp a vu, entre son instrument, celui de Loyseau et celui de J. Hunter, une similitude complète.

Malgré le succès obtenu par Loyseau dans une circonstance si remarquable, il n'eut point d'imitateurs immédiats, et la cautérisation directe était délaissée lorsque Wiseman en Angleterre, François Roncali en Lombardie, imaginèrent de la pratiquer avec le nitrate d'argent fixé à l'extrémité d'une sorte de porte-crayon qu'on introduisait à travers une canule métallique jusque sur le rétrécissement. Cependant cette méthode n'eut une grande vogue que longtemps après, entre les mains du célèbre Hunter, qui la pratiqua à l'aide d'un appareil en tout semblable à celui que nous venons de décrire. Plus tard, à ce genre de porte-caustique fut substitué la bougie armée, dont Évrard Home fit de nombreuses applications avec des résultats brillants selon lui, mais contestés par plus d'un chirurgien. Cette bougie était formée d'un

tube de gomme à l'extrémité duquel était fixé avec de la cire un fragment de pierre infernale que l'on devait porter rapidement à travers l'urètre sur le point rétréci. Mais quelle que fût la rapidité avec laquelle on introduisait le caustique ainsi à nu, il est évident que l'on devait léser toute la portion du canal qu'il fallait traverser pour arriver au lieu du rétrécissement. C'était là un inconvénient réel dont Ducamp sut tirer parti pour renverser la méthode de Wiseman et de Hunter, et faire triompher la sienne. Toutefois il y a des circonstances dans lesquelles la cautérisation directe offre une ressource précieuse, et j'espère prouver par des faits que les reproches de Ducamp atteignent, non la méthode, mais l'application vicieuse qu'on en a faite.

Les substances caustiques employées à la destruction des rétrécissements ont varié suivant les époques. Les médecins du seizième siècle employaient, comme nous l'avons vu, l'alun, le beurre d'antimoine, le sulfure d'arsenic, la sabine, etc. ; dans le siècle suivant, on remplaça toutes ces préparations par le nitrate d'argent dont l'usage est généralement répandu aujourd'hui. Cependant deux autres substances caustiques, plus énergiques que la pierre infernale, ont encore été appliquées à la destruction des coarctations de l'urètre. ce sont : la potasse caustique vantée par Wathely, et le caustique de Vienne dont j'ai fait usage, avec bonheur, contre quelques rétrécissements rebelles que ne pouvaient franchir ni sondes, ni bougies, et que la cautérisation directe avec le nitrate d'argent n'avait pu detruire.

Pour les rétrécissements qui résistaient à la dilatation et à la cautérisation, on a imaginé de pratiquer des *scarifications* ou *mouchetures* sur les tissus faisant relief dans l'urètre, afin d'en favoriser la résolution. A. Ferri, que l'on considère comme le père des chirurgiens urologues, ou

uréticotes ou canaliculeux, comme les nommait Haller (épithète que je recommande à la corporation des encyclopédistes, si elle peut soulager sa mauvaise humeur, et la consoler de la prévention du public pour les hommes spéciaux) ; A. Ferri, disons-nous, fut le premier qui imagina de scarifier les vieux rétrécissements pour les ramollir et les fondre ; il faisait dans ce but des coupures et des piqûres profondes avec une sonde pointue et tranchante. « Itaque cum carni ea minuendæ propter obcalescentem ejus duriciem satis esse non videbuntur, ad eam preparandam ac dissolvendam *argaliâ vel specillo bene perforantibus et incidentibus ut facilius penetrare possint*, opus peragendum est. Vidimus enim complures sola specilli vel argaliæ ope, curari cum innatam illam carunculam penetrarent. » Ambroise Paré recommande aussi d'aviver les chairs exubérantes pour favoriser leur résolution. « Et pour mieux faire et abréger la cure, il est besoin de faire sortir du sang de la carnosité avec une sonde, et de dilater la partie, et aussi que le médicament puisse plus librement faire son opération. » Avec la croyance aux carnosités, aux caroncules, s'était perdu l'usage de les aviver et de les faire saigner : les sondes pointues et tranchantes de Fery, de Paré, la bougie en plomb cannelée, de François Diaz, restèrent longtemps inoccupées ou sans imitation : les callosités, qui, dans le langage médical, avaient succédé aux carnosités, devaient, pensait-on, s'effacer par la dilatation permanente. Mais quand on vit un grand nombre de rétrécissements résister ou se reproduire, on revint à l'idée de les aviver pour les faire résoudre ; seulement comme la dureté du tissu qui constitue ces obstacles rebelles était connue, on ne se contenta plus de l'excorier, mais on le divisa profondément, faisant suivre ces incisions par la dilatation ou la cautérisation. Une fois cette voie rouverte, on s'y précipita en foule, et chacun a voulu avoir un scarifica-

teur : Dorner, Sœmmering, Siebold, Ashmed, MM. Amussat, Ségalas, Tanchou, Guillon, Ricord, Delcroix, etc., en ont proposé de formes diverses.

Une telle multiplicité semblerait plus que suffisante; pourtant j'ai ajouté plusieurs scarificateurs à ceux qui existaient déjà, et si la paternité ne m'abuse, chacun d'eux me paraît avoir des avantages que ne possédaient pas ses devanciers, comme je m'efforcerai de le démontrer plus loin.

Un retour au procédé de *l'excoriation* ou *rugination* a été tenté récemment par M. Desruelles et par moi. L'instrument que M. Desruelles a imaginé dans ce but est formé d'une canule ouverte à ses deux extrémités, et d'une tige terminée par une râpe qui fait saillie et s'engage dans le rétrécissement. Celui dont j'ai fait usage n'est autre que la canule fenêtrée de Paré, dans laquelle je faisais pénétrer une tige hérissée de pointes; je l'avais destiné d'abord à l'usure des pierres arrêtées et développées dans l'urètre et la prostate; je l'ai ensuite appliqué à l'avivement et la destruction des rétrécissements rebelles; mais je l'ai abandonné, bien que son action me semble plus sûrement restreinte aux points malades que celle de l'instrument de M. Desruelles. J'ai décrit cet instrument dans mon *Traité des moyens de guérir de la pierre*, publié en 1825, p. 126, et l'ai représenté pl. 2, fig. 16.

Non contents de dilater, de cautériser, d'excorier, de ruginer les rétrécissements, les anciens ont encore songé à en faire la *résection*, et nous trouvons, dans Paré, l'indication de ce procédé. Son instrument consistait en un tube de métal dans l'intérieur duquel glissait une tige d'argent terminée par un bouton cave et tranchant du côté qui regardait la canule, sur laquelle il s'appliquait exactement. Pour enlever l'obstacle, on l'interposait entre le bouton et l'extrémité de la canule, et l'on en faisait la résec-

tion en ramenant le bouton sur l'extrémité de la sonde. « Ce faisant, ajoute Paré, on pince et comminue de ladite carnosité tant qu'il semble être bon pour une fois. »

Cette méthode et cet instrument de Paré appartenaient à l'histoire, mais non plus à la pratique ; les chirurgiens qui sont venus après lui, et surtout ceux de nos jours, n'ont vu là qu'un procédé, pour ainsi dire barbare, et que pouvait au plus excuser l'enfance de l'art. Ils ont pensé qu'avec la croyance aux carnosités avaient dû disparaître les instruments destinés à les détruire. Cependant il est bien constant qu'il y a des rétrécissements que ne guérissent ni la dilatation, ni la cautérisation, ni la scarification ; telles sont les végétations, car nous avons démontré qu'il en existe : telles sont les cicatrices dures et saillantes, les rétrécissements fibreux.

L'illustre chirurgien se servait encore, pour opérer cette résection, de la canule fenêtrée, au moyen de laquelle nous l'avons vu pratiquer la cautérisation latérale ; mais alors les bords de l'ouverture étaient tranchants. « La canule, dit-il, est semblablement utile pour tel effet. Son usage est tel : il la faut mettre en la verge, et ses ouvertures servent pour couper et comminuer les carnosités lorsqu'elles sont posées dedans, parce qu'elles sont tranchantes ; et alors on doit tourner la canule et comprimer des doigts l'endroit de la verge où sont les carnosités. »

Il y a une dizaine d'années, voyant se reproduire sans cesse des strictures de la région spongieuse contre lesquelles la dilatation, la cautérisation avaient échoué, j'ai fait exécuter un instrument analogue à celui de Paré, voir fig. 13 et 14 ; au moyen duquel j'ai réséqué des bourrelets fibreux circulaires ; une fois entre autres sur un négociant de Saint-Germain-en-Laye. Le reproche que l'on peut faire à ce bouton tranchant, c'est que bien loin de permettre de retrancher d'un rétrécissement *ce qu'il semble bon*

pour une fois, comme dit Paré, il ne peut être retiré qu'en enlevant toute la saillie charnue qui se trouve interposée entre lui et l'extrémité de la canule R fig. 14 ; mais comme le but de l'opération est précisément d'enlever cette saillie, il importe peu que la résection étant une fois commencée, le chirurgien soit dans l'obligation de l'achever ; au surplus, je ferai bon marché de cet instrument, car malgré l'élargissement que j'ai obtenu par le fait de son application, ce n'était pas assez pour me satisfaire, aussi en ai-je imaginé d'autres. Lorsque nous traiterons de l'application des diverses méthodes, je dirai ce que j'ai fait pour améliorer le procédé de la résection.

Les médications dont nous venons de parler sont applicables à des rétrécissements qui peuvent admettre des instruments, et se laisser traverser par eux ; mais il en est qui obstruent complétement le passage de l'urine ; d'autres qui, laissant passer ce liquide, n'admettent point de sonde ou bougie ; nous ne savons pas au juste comment se comportaient, dans ces circonstances difficiles, les chirurgiens du seizième siècle, car Ferri ne paraît pas avoir songé à se servir de sa sonde pointue et tranchante pour traverser de force les rétrécissements et pénétrer jusqu'à la vessie. Les bougies de plomb triangulaires et pointues de François Diaz n'avaient pas non plus cette destination : probablement ils abandonnaient le

malade aux efforts de la nature, et il se faisait des perforations, des abcès urineux, « du tout incurables, » comme dit Paré, ou des fistules urinaires, ainsi que Ferry l'a observé : « *et fistulas curatu perdificiles insequare.* » Plus tard la nécessité donna de la hardiesse, et l'on osa forcer le passage. L'un des premiers exemples de perforations de rétrécissements, le premier peut-être, est encore fourni par Henri IV. Avant que l'on eût fait sur lui l'essai de la cautérisation directe, il paraît qu'il avait été soumis à l'épreuve de la méthode aventureuse de la perforation avec un roseau pointu : ce n'était pourtant pas le cas de l'*experimentum in animâ vili.* Ce fut un chirurgien nommé Mayern qui désobstrua ainsi l'urètre du galant et malheureux monarque ; mais, malgré son succès, il fut déclaré indigne par la Faculté de Médecine (*propter temeritatem et ignorantiam*).

On abandonna plus tard le roseau aiguisé, et, pour traverser les rétrécissements, l'on adopta la sonde pointue. — Van Swieten rapporte d'après Stalpart Vander Wiel que Solingen se servit d'une sonde garnie à son extrémité de canelures tranchantes pour perforer un obstacle. « Immiserit in urethram specillum incurvatum argenteum, undique crenis sive incisuris tusum, cujus ope quamvis non sine ingenti dolore, tantum ibidem effecit spatium, ut illius urinam quodammodo reddiderit miser. » Sans doute, Van Swieten s'est trompé ou sur le fait ou sur le nom de l'auteur auquel il l'a emprunté, car Stalpart ne parle pas de sonde à canelures tranchantes ; il dit seulement : « Solingius trouva que l'urètre était remplie de carnosités, il introduisit une sonde, et fit sortir de l'urine quoiqu'avec de grandes douleurs. » C'est pourtant bien au même fait que tous deux font allusion : il s'agit de l'individu dont plus tard Solingen fendit l'urètre depuis le gland jusqu'au bulbe, ainsi que nous le dirons plus loin.

Quelques exemple de cathétérisme forcé se rencontrent encore dans les auteurs. M. A. Sévérinus, Lafaye, le frère Côme, Montagnon, Dessault, qui se servait d'un tube conducteur et d'une tige qu'il tournait comme une vrille, M. Viguerie, qui fait usage d'une sonde trois-quarts, Hunter, Alliès, qui tous deux avaient à faire à des malades ayant des fistules urinaires qui les aidèrent à diriger leurs instruments; tous ces chirurgiens relatent des faits, dans lesquels ils ont cru devoir perforer les obstacles pour les franchir.

Vers la fin du dernier siècle, la sonde pointue de Ferry reparut avec éclat; Coffinières, de Toulouse, dans un cas d'oblitération, força le passage avec une *sonde conique*; Boyer, de son côté, imagina cet instrument et en fit usage plusieurs fois avec succès dans l'ischurie complète; M. Roux, qui continua de l'appliquer, eut aussi des résultats favorables, mais il éprouva des revers; et comme il arrive d'ordinaire, la masse des chirurgiens conçut pour l'instrument et le procédé une véritable aversion. Nous verrons ce qu'il faut penser de l'un et de l'autre, lorsque nous parlerons de l'occlusion complète de l'urètre et du cathétérisme forcé.

Tout le monde connaît aujourd'hui *les grosses sondes* et les théories de M. Mayor de Lausanne. Suivant ce chirurgien, auquel nous devons une foule de procédés ingénieux et utiles, plus le rétrécissement est dur et étroit, plus la sonde doit être grosse : la réussite dépend de la force d'impulsion.

Déjà depuis plusieurs années, Arnott avait préconisé les avantages des gros cathéters pour franchir les rétrécissements : « Les chirurgiens, dit-il, ont méconnu ce fait, que les sondes d'un gros volume dont le passage à travers un rétrécissement ne semble pas possible, le franchissent lorsque l'on exerce une certaine pression, plus sûrement qu'une petite sonde ne pourrait le faire. Ne voit-on pas un

trou pratiqué dans une substance élastique, s'ouvrir largement sous la pression d'une boule ou de l'extrémité d'une tige arrondie : il en est de même des rétrécissements; la pression avec des sondes volumineuses est souvent le meilleur moyen de les surmonter. » (1)

Cette remarque d'Arnott, jetée au milieu de beaucoup d'autres idées nouvelles, était démeurée inaperçue; car M. Mayor n'a certainement pas emprunté au chirurgien anglais l'idée de forcer les rétrécissements avec de grosses sondes : cette idée est trop en harmonie avec ses autres innovations pour qu'elle ne lui appartienne pas en propre; sa confiance dans ce moyen, sa conviction, sa ténacité, la manière originale avec laquelle il a présenté sa pensée, devaient fixer l'attention, et les *sondes Mayor* sont aujourd'hui dans les mains de tous les praticiens. Déjà, il est vrai, une réaction les menace, et peut-être seront-elles bientôt frappées d'une exclusion presque aussi aveugle que l'a été, de la part des imitateurs, leur application exagérée.

M. Malgaigne a cru voir dans les sondes en plomb de Paré, « les plus grosses que le patient pourra supporter, » le germe du procédé d'Arnott et de M. Mayor; mais ce savant et ingénieux écrivain me paraît s'être laissé aller au désir d'enrichir encore son auteur. Il y a, en effet, une grande différence entre le cathétérisme forcé avec de grosses sondes et le complément de la dilatation avec des bougies de plomb volumineuses.

Les *injections forcées* indiquées d'abord par Trye, qui dit les avoir appliquées avec succès, puis par MM. Des-

(1) Itseems not to have occured to them, that a large instrument pressed against the stricture and not expected to pass through, will still frequently open it more certainly than a small one. We see a hole in an elastic substance greatly streatched by pressing a ball or rounded end against it; and such is, indeed, often the best and most certain mean of opening a narrow stricture.

pinay, Ciladini, Amussat, peuvent quelquefois peut-être remédier momentanément à une rétention d'urine complète, mais elles ne constituent pas une méthode de traitement.

Pour les rétrécissements qui ne permettent le passage d'aucun instrument, ou qui résistent à tous les moyens de traitement, deux procédés ont encore été mis en usage, savoir : 1° l'incision externe de l'urètre et la division du tissu induré ; 2° la boutonnière faite en arrière du rétrécissement. Je ne sais où M. Velpeau a pris que, du temps de Solingen, on était *généralement dans l'usage*, à Livourne, de fendre l'urètre dans presque toute sa longueur entre le gland et le bulbe. Le chirurgien hollandais paraît avoir seul de son temps pratiqué cette opération, une fois peut-être à Livourne, et une autre fois à La Haye, sur un militaire retraité, dont l'histoire est racontée par Stalpart Vander Wiel. Le canal fendu, cautérisé d'un bout à l'autre, fut ensuite recousu avec des aiguilles à bec de lièvre, une sonde étant placée à demeure dans sa cavité. La guérison fut ce qu'elle devait être, c'est à-dire que pour faire sortir l'urine, le malade était obligé fort souvent d'introduire une bougie fine. Dans la même phrase où M. Velpeau fait de la division longitudinale de l'urètre une méthode généralement usitée dans une partie de l'Italie vers la fin du dix-septième siècle, il est dit : « Planque a publié l'observation d'un chirurgien « qui n'avait pas craint d'ouvrir l'urètre d'un bout jusqu'à « l'autre pour en cautériser, en mondifier l'intérieur. » Mais le professeur oublie que Planque, auteur de la *Bibliothèque de Médecine* dans lequel il a puisé ce fait, est également le traducteur français de l'ouvrage de Vander Wiel. (*Observations rares de médecine, d'anatomie et de chirurgie*, 1758.) Sa narration est donc une troisième édition de l'opération de Solingen : avec un pareil système de multiplication, l'on peut facilement transformer un fait excep-

tionnel en méthode usuelle. Je suppose que l'erreur de M. Velpeau a pu provenir de ce que dans la *Bibliothèque de Médecine*, Planque dit que Solingen pratiqua l'opération de l'incision de l'urètre, « *comme il l'avait vu pratiquer à Livourne;* tandis que dans Vander Wiel, le même Planque avait traduit : « Ce peu de succès l'obligea à avoir recours à un autre moyen « *qu'il dit lui avoir réussi à Livourne.* » Cette digression doit trouver son excuse dans l'importance même de l'examen de cette question historique (1).

Au lieu de diviser longitudinalement toute la longueur de l'urètre, opération que pourrait seule, non pas justifier, mais excuser une succession non interrompue de callosités infranchissables, on s'est borné à fendre la coarctation seulement. J.-L. Petit, qui plusieurs fois a pratiqué cette opération, y trouvait une heureuse application de sa sonde en S. L'exemple de ce grand chirurgien n'a pas trouvé d'imitateurs immédiats ; mais depuis un demi-siècle l'incision de dehors

(1) Je pense que dans une prochaine édition, M. Velpeau rectifiera cette citation et d'autres de la même espèce; j'espère surtout qu'il fera disparaître bon nombre de ces bribes opératoires qu'il emprunte à droite et à gauche pour en former ce qu'il intitule *Procédés de l'Auteur*. Que l'on ne s'étonne pas de me voir montrer tant de sollicitude, quelles que soient aujourd'hui les dispositions de M. Velpeau à mon égard, je ne puis pas oublier que dans un moment d'expansion, certainement exagérée, il m'a attribué une grande part dans les événements qui l'ont conduit à la haute position qu'il occupe. Une telle participation flatte trop mon amour-propre pour que je ne me laisse pas aller à y croire; aussi, dans mon désir de conserver l'éclat de l'une des belles figures scientifiques de la chirurgie parisienne, et dans la crainte de voir compromettre une réputation de professeur et d'érudit justement acquise, par des prétentions moins fondées à l'invention, j'ai cru pouvoir me permettre de rappeler à M. Velpeau ces vers de La Fontaine :

Ne forçons point notre talent,
Nous ne ferions rien avec grâce.
. . . .

en dedans, du tissu faisant obstacle, a été plusieurs fois pratiquée. Lassus remplaça la sonde en S par une sonde en gomme pour soutenir la suture et maintenir le calibre de l'urètre. Le professeur Eekstrom de Stockholm en a fait des applications heureuses; Arnott a publié, dans les *Médico-Chirurgical Transactions*, t. 12, p. 351, un mémoire sur les avantages de l'incision avec l'indication d'un procédé pour la pratiquer. J'ai eu moi-même recours, il y a douze ans, à l'incision pour un cas de rétrécissement calleux avec pierre, dont je rapporterai plus loin l'histoire.

Lorsque le rétrécissement réside dans la partie spongieuse de l'urètre, la distension du canal, facile à sentir en arrière de l'obstacle, a dû conduire tout naturellement à pratiquer une ponction sur cet endroit. Mais lorsque la stricture occupe sa place habituelle, c'est-à-dire l'orifice de la portion membraneuse, la *boutonnière* n'est plus une opération aussi facile.

Enfin, lorsque le cathétérisme a été ou a paru impraticable, on a eu recours à la ponction de la vessie, *ultima ratio* de la chirurgie uropathique. Trois routes différentes ont été ouvertes à l'urine. Dionis imagina la ponction périnéale, Fleurant la ponction par l'anus, et Franco la ponction hypogastrique. A ces trois modes, on pourrait en joindre un quatrième souvent pratiqué par le chirurgien à son insu, je veux parler de la ponction de la prostate par l'urètre. Nous reviendrons sur cette question importante lorsque nous traiterons de la rétention d'urine complète.

Il n'est pas un des procédés que nous venons d'énumérer qui ne compte des succès, car le hasard peut souvent faire tomber juste : *Quis est enim, qui totum diem jaculans non aliquando collineet*, a dit Cicéron. Mais notre but n'est pas de guérir quelquefois, nous devons nous attacher à guérir toujours, ou du moins le plus souvent possible, et nous n'avons l'espoir d'y parvenir que par l'application à chaque

variété de rétrécissement du mode de traitement qui lui convient le mieux ; c'est ce que je vais m'efforcer d'indiquer, prenant pour guide l'observation des faits nombreux qui se sont offerts à moi depuis dix-huit ans.

TRAITEMENT RATIONNEL.

Aphorismes.

Je commencerai par où d'ordinaire l'on finit, c'est-à-dire par une série de sentences définies, distinctes, comme l'indique le mot aphorisme ; lesquelles pourraient être considérées comme la conclusion, le résumé du traitement. J'ai voulu les placer en tête de ce chapitre (sauf à les répéter en terminant), afin d'indiquer l'ordre d'idées dans lequel il a été écrit, exposant ainsi tout d'abord les principaux axiomes qui me servent de règle de conduite, et sur lesquels j'oserai appeler l'attention de mes confrères.

1° Aucun mode de traitement n'est applicable à tous les rétrécissements.

2° Il y a des rétrécissements valvulaires que peut dédéchirer ou effacer un seul cathétérisme.

3° Les rétrécissements situés au méat urinaire ne guérissent le plus souvent que par la scarification ; la dilatation est ordinairement impuissante, la cautérisation les aggrave.

4° La dilatation suffit au plus grand nombre des rétrécissements de l'intérieur de l'urètre ; lorsqu'elle ne guérit pas radicalement, du moins elle n'aggrave pas le mal.

5° La dilatation temporaire graduée, faite chaque jour pendant moins d'une heure, est le meilleur mode de traitement ; il convient de l'essayer dans le plus grand nombre des cas.

6° Le séjour des sondes, prolongé pendant quelques

jours, ramollit, résout et peut guérir certains rétrécissements qui résistaient à la dilatation temporaire.

7° La cautérisation ne convient pas aux rétrécissements situés dans la partie spongieuse de l'urètre; elle les exaspère, les rend fibreux, turgescents, calleux, inguérissables.

8° La cautérisation pratiquée dans la région membraneuse guérit des rétrécissements pour lesquels la dilatation est impuissante; mais, si elle était appliquée primitivement et indistinctement à tous, elle en aggraverait beaucoup.

9° La cautérisation pratiquée avec modération dans la région membraneuse produit la résolution des tissus indurés. Continuée au delà d'une certaine mesure, elle détermine la transformation fibreuse, et aggrave le mal.

10° La cautérisation doit toujours être suivie de la dilatation temporaire pour achever la résolution et l'aplanissement du rétrécissement. Il ne faut pas attendre, pour commencer cette dernière, que la destruction du tissu induré soit complétée par la cautérisation ; car on pourrait dépasser la mesure et arriver à un résultat contraire, la transformation fibreuse.

11° Après la cautérisation, les bougies dilatatrices ne doivent être introduites que quand le gonflement inflammatoire produit par l'application du caustique est tombé, c'est-à-dire après trois à quatre jours.

12° La scarification, au delà de la fosse naviculaire, n'est applicable de prime abord que pour détruire des valvules ou des replis ; hors ce cas elle ne doit pas être employée primitivement, elle vient en aide à la dilatation ou à la cautérisation.

13° La résection est une méthode exceptionnelle qui doit être tenue en réserve pour quelques-uns des rétrécissements sur lesquels ont échoué toutes les autres méthodes.

14° Dans le plus grand nombre des cas, il est impossible pour les rétrécissements situés au delà du méat urinaire

de distinguer de prime abord quel procédé amènera la guérison ; ce n'est que par la marche du traitement que l'on peut acquérir une certitude et agir avec confiance.

La conséquence des propositions précédentes est facile à déduire : *Puisque le chirurgien ne peut tout d'abord arrêter quel mode de traitement il devra suivre pour les rétrécissements perméables ou franchissables de l'intérieur de l'urètre ; puisque la dilatation convient au plus grand nombre, et que seule elle peut être essayée sans danger, il est clair que c'est par elle qu'il faut commencer la cure, pourvu toutefois que l'obstacle puisse être franchi par les corps dilatants.*

15° Certains rétrécissements laissent filtrer l'urine, mais n'admettent ni sonde ni bougie. Lorsqu'ils sont sinueux et en zigzag, on parvient souvent à les franchir avec des bougies fines dont la pointe est tortillée en spirale irrégulière.

16° La cautérisation directe ou d'avant en arrière convient aux rétrécissements qui laissent passer l'urine, et n'admettent aucune espèce de sonde ou bougie.

17° Le cathétérisme forcé est applicable aux obstacles qui produisent une rétention d'urine persistante. Son indication et ses chances de réussite sont dans l'ordre suivant : 1° au col de la vessie, 2° dans la région prostatique, 3° au gland, 4° dans la région spongieuse, 5° dans la portion membraneuse.

18° Les obstacles existant au col de la vessie et dans la région prostatique peuvent seuls être forcés avec des sondes coniques. Dans les autres régions de l'urètre, les sondes petites ou grosses doivent être cylindriques, pour qu'elles puissent cheminer après avoir franchi le rétrécissement.

19° Le cathétérisme forcé est fait avec une sonde droite dans la région spongieuse de l'urètre, avec une sonde courbe au delà du bulbe.

20° L'incision de l'urètre de dehors en dedans sur le

rétrécissement; la boutonnière, la ponction de la vessie, sont des méthodes exceptionnelles que peuvent seuls justifier l'urgence, le danger et l'insuccès de procédés plus innocents.

21° Chacune de ces méthodes est applicable à quelques cas particuliers. L'incision du tissu induré l'est aux strictures fibreuses qui obstruent la portion spongieuse : la boutonnière, aux coarctations compliquées de pierres arrêtées et développées dans l'urètre ; la ponction de la vessie, aux rétentions d'urine résultant de la complication d'un rétrécissement infranchissable avec l'engorgement de la prostate ou la paralysie de la vessie.

22° Malgré la réserve avec laquelle doivent être appliquées ces méthodes exceptionnelles, il ne faut pas attendre que la rétention d'urine ait produit des ruptures, des infiltrations, des abcès urineux et d'autres désordres graves.

Avant d'aborder l'examen des moyens de traitement applicables aux rétrécissements de l'intérieur de l'urètre, il serait bon, pour procéder avec ordre et déblayer notre route, de dire ce qu'il convient de faire pour combattre les coarctations du prépuce et celles de l'orifice du canal.

TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS DU PRÉPUCE ET DE L'ORIFICE EXTERNE DE L'URÈTRE.

Nous n'avons pas à nous occuper de l'imperforation du prépuce, non plus que de l'étroitesse originelle, laissant à peine filtrer l'urine, c'est à l'accoucheur qu'il appartient d'y porter remède. Lorsque l'ouverture du prépuce suffit à l'écoulement du liquide, l'enfance et l'adolescence se passent d'ordinaire sans qu'il en résulte de trouble, c'est seulement à l'âge de la puberté, quand viennent les érections,

que l'étroitesse du prépuce cause de l'incommodité et réclame l'intervention de la chirurgie.

Lorsque l'ouverture du prépuce étant originellement étroite, survient une inflammation qui la resserre encore ou augmente le volume du gland, il en résulte ordinairement un phimosis, qui tantôt disparaît sous l'influence des émollients, et d'autres fois nécessite une prompte opération; la blennorrhagie et les chancres en sont les causes ordinaires. Ce phimosis aigu appartient à l'histoire des maladies vénériennes plus qu'à celle des rétrécissements; nous le laisserons de côté pour nous occuper seulement du phimosis chronique, dont les conséquences peuvent être, si on le néglige, aussi funestes que celles des rétrécissements de l'intérieur de l'urètre eux-mêmes. Parmi les nombreux accidents qui en résultent, nous citerons le paraphimosis, la blennorrhagie prépuciale, la balanite, la formation de graviers entre le prépuce et le gland. Mais ces désordres locaux sont peu de chose en comparaison de ceux qui peuvent être produits profondément, car l'inflammation de l'urètre, de la prostate, des vésicules séminales, des testicules, de la vessie et des reins, suivent la perturbation de l'évacuation de l'urine, quelle que soit la nature de l'obstacle qui l'a causée.

J'ai raconté, à la page 54, l'histoire d'un homme dont l'urètre a été détruit dans une étendue de quatre centimètres, par suite d'un rétrécissement du prépuce. La figure qui représente cette pièce se trouvera au chapitre dans lequel je m'efforcerai de montrer quels désordres peut produire un obstacle au cours de l'urine.

Le rétrécissement du prépuce n'est pas toujours précédé par une inflammation aiguë; assez souvent il commence par un œdème auquel succède l'endurcissement du tissu cellulaire. L'état de phlogose de la doublure interne amène le resserrement successif, et l'enveloppe du gland se trans-

forme en un prolongement charnu semblable à une corde, au milieu duquel l'urine s'écoule péniblement par un canal étroit et sinueux. J'ai cité un malade dont le prépuce calleux formait ainsi au devant du gland un prolongement de près de deux pouces. Hunter en a vu un plus long encore, car il n'avait pas moins de trois pouces.

Si la simple incision du prépuce est insuffisante pour le phimosis aigu à cause des deux lambeaux latéraux qu'elle laisse, à plus forte raison serait-elle inapplicable aux conditions que nous venons de décrire ; d'ailleurs il n'est pas toujours possible, ainsi qu'on a pu le voir par l'un des faits que j'ai cités, de passer un bistouri dans l'étroit canal qui serpente au milieu du cordon ligamenteux. L'ablation complète du prolongement est la seule méthode rationnelle ; et le procédé qui me semble préférable est celui de M. Lisfranc, que voici : après avoir fait tendre uniformément le bout du prépuce en avant, au moyen de pinces à disséquer tenues par un aide, l'opérateur saisit avec une pince à pansement la base au devant du gland, puis il enlève d'un seul coup tout ce qui est en avant de sa pince, soit avec un long bistouri, soit avec des ciseaux. Une compresse fendue en croix de Malte et percée à son milieu pour admettre l'extrémité du gland, suffit au pansement.

Si le rétrécissement du prépuce est parfois cause de l'altération de l'urine et des désordres qui s'ensuivent, il peut être, par contre, lui-même produit par le contact de ce même liquide altéré, chargé de sels, de pus ou de mucosités.

Rétrécissement de l'orifice externe de l'urètre.

Nous avons dit au chapitre II que l'ouverture de l'urètre est assez souvent le siége d'une valvule qui la rétrécit. Cette disposition originelle se retrouve parfois sur les

membres d'une même famille; j'ai eu l'occasion de l'observer sur le père et le fils et sur deux frères. Ces valvules, avons-nous dit encore, adhèrent le plus souvent à l'angle inférieur de l'ouverture, et leur bord libre est dirigé en haut. Chez quelques personnes il existe une bride transversale qui partage l'orifice de l'urètre en deux parties inégales, car cette bride existe ordinairement plus près de l'angle supérieur que de l'inférieur, rarement elle est libre en arrière de manière à diviser en deux le jet de l'urine; plus ordinairement elle se prolonge et va se fixer à la paroi supérieure, à deux ou trois lignes plus en arrière, produisant un cul-de-sac en forme de nid de pigeon, dans lequel sondes et bougies s'engagent sans pouvoir pénétrer. L'un des malades qui se sont présentés à moi avec cette disposition, avait des rétrécissements profonds pour lesquels, depuis deux ans, il faisait de temps à autre des tentatives pour introduire des bougies, mais sans pouvoir jamais y parvenir; il était sans cesse arrêté à quelques millimètres de profondeur : la bride, en effet, descendait vers l'angle inférieur plus bas que je ne l'ai vue dans les autres cas, en sorte que la véritable ouverture était tout à fait masquée.

Ces deux dispositions valvulaires demandent des opérations différentes. Pour la première, une moucheture faite avec un bistouri boutonné suffit. Dans la seconde, des ciseaux boutonnés ou peu pointus, ou bien une sonde cannelée avec un bistouri, opèrent la division.

Lorsque l'urètre est rétréci par une membrane circulaire, il faut souvent, pour s'en apercevoir, introduire une sonde d'un diamètre égal à celui de l'ouverture : quand on retire cette sonde, on voit la membrane s'allonger et se tendre sur elle; la bougie à boule est encore mieux disposée pour rendre apparente cette disposition. Lorsque cette membrane est ainsi tendue, il est facile de la diviser

avec la pointe d'un bistouri, ou même de l'enlever circulairement.

Lorsque les replis valvulaires qui se rencontrent sur le

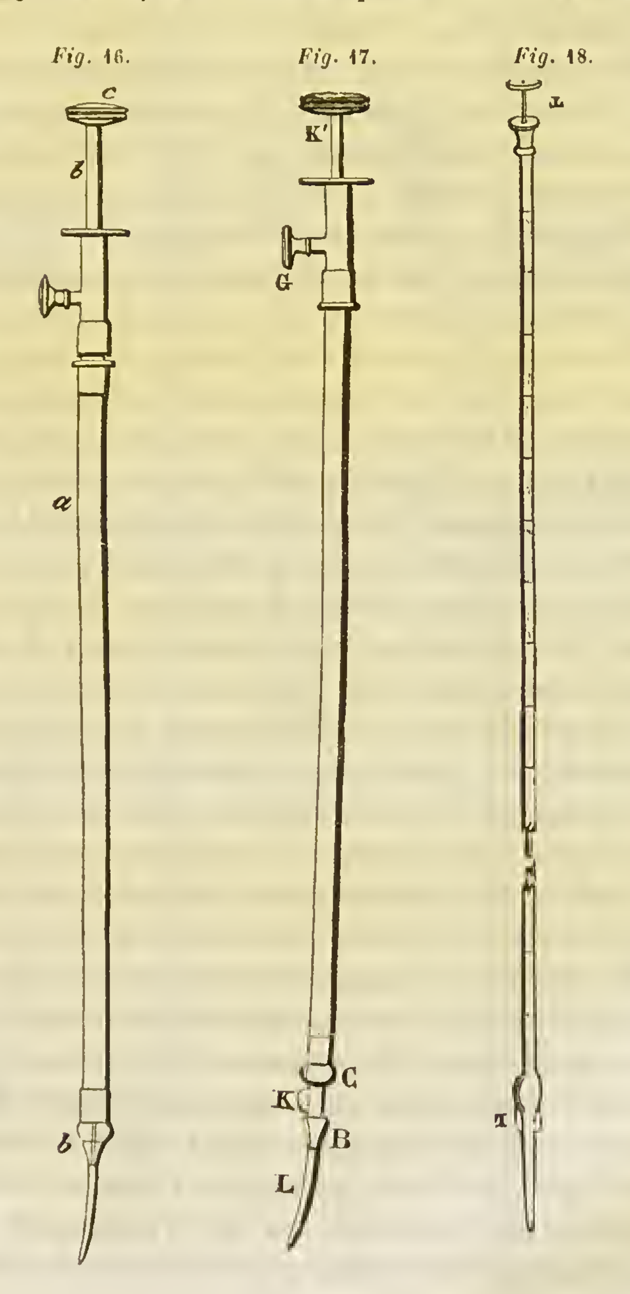
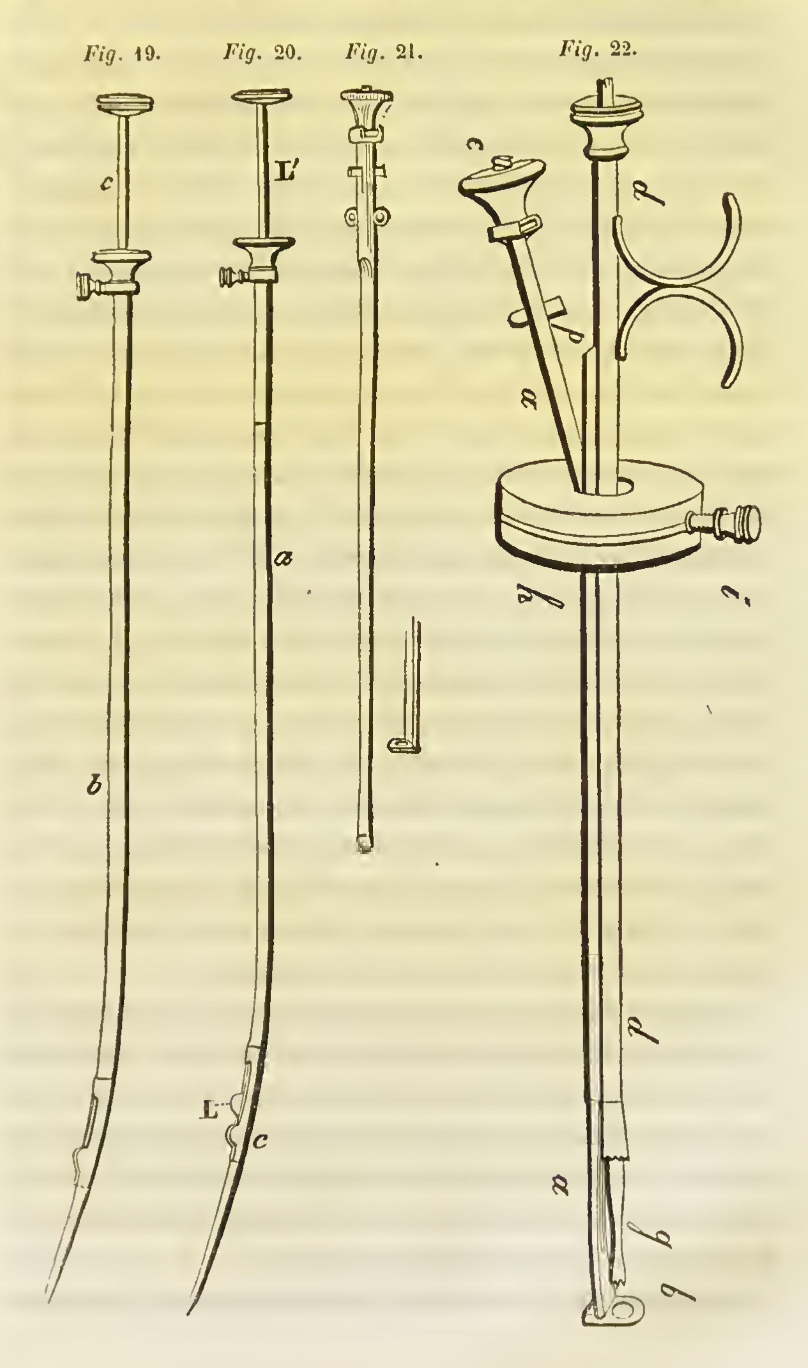


Fig. 16. *Fig. 17.* *Fig. 18.*

bord profond de la fosse naviculaire, particulièrement à la paroi supérieure, sont dirigés en avant, répétant ainsi ceux de l'orifice que nous décrivions tout à l'heure, il peut arriver qu'on les déchire en faisant effort pour introduire une grosse sonde, et c'est ce qu'il y a de mieux à faire. Si pourtant ils résistaient, on pourrait les diviser avec mon scarificateur antéro-grade, fig. 16, 17, 18 ; mais auparavant il serait bon de chercher à prendre une empreinte avec la sonde exploratrice de Ducamp.

Quelquefois ces valvules nidiformes se reproduisent ; je viens d'en avoir un exemple sur un jeune homme que j'ai vu en consultation avec M. le Dr Barthélemy. Une blennorrhagie légère avait été suivie presque immédiatement de diminution du volume du jet de l'urine. Un suintement persistait. La bougie à boule fut arrêtée à un centimètre de profondeur, pourtant en élevant la main et appuyant la boule sur la paroi inférieure je pus la faire passer, ce qui montrait que la valvule avait son insertion sur la paroi supérieure : je la divisai avec le scarificateur direct ; la bougie ayant été portée plus loin, je trouvai à l'orifice de la portion membraneuse un rétrécissement peu considérable paraissant mou, produit par un boursouflement vasculaire de la muqueuse. Comme le malade devait aller passer la belle saison loin de Paris, je l'engageai à se contenter d'introduire à six centimètres de profondeur une bougie que je lui remis. Quant au suintement et au léger obstacle de la courbure, je pensais qu'ils pourraient disparaître spontanément avec l'inflammation encore récente de l'urètre ; qu'au surplus s'ils persistaient, un traitement serait, plus tard, dirigé contre eux. Deux mois plus tard M. Bretonneau conseilla de persister dans l'emploi des adoucissants. De retour à Paris, un an après l'invasion, le malade est revenu me faire part de son état : l'écoulement continue, le jet de l'urine a diminué ; un testicule s'est tuméfié

dans le voyage à la suite d'une pollution pendant le sommeil. Cette dernière circonstance m'a détourné d'explorer



les profondeurs de l'urètre, mais j'ai voulu reconnaître seulement l'état de la fosse naviculaire, et à ma surprise j'ai retrouvé la valvule presque reformée.

Lorsque le pli a son bord libre dirigé en arrière, les sondes même volumineuses passent sans le rencontrer; mais une bougie à boule, dans son mouvement de sortie, le soulève, l'accroche, et peut le détruire par déchirure. S'il s'élargit, cède, et laisse sortir la boule sans se déchirer, on le divise avec un de mes scarificateurs rétrogrades coupants d'arrière en avant, par exemple celui que l'on voit représenté fig. 19, 20. A son défaut, on pourrait encore se servir de ma curette articulée qui, introduite droite, fig. 21, puis coudée derrière la valvule, fig. 22, l'accroche, l'étend, et sert de point d'appui à la pointe d'un bistouri à gaîne. En vue de cette petite opération, j'ai fait garnir d'étain le plateau de l'une de mes curettes, et je me suis servi pour couper le repli, non pas d'un bistouri, mais d'une gouge demi-circulaire portée dans une canule. Le brise-pierre urétral de M. Dubowiski, formé, comme on peut le voir fig. 23, de ma curette articulée et d'une canule dans laquelle glisse une tige dentée, fig. 23, en donne une idée assez exacte; seulement le tube *d* n'est point denté, et la tige *g*, au lieu d'être garnie de dents, est terminée par un biseau demi-circulaire qui, poussé sur la plaque *b* recouverte d'étain (et non percée comme elle l'est dans la figure), coupe en pressant et en tournant.

Lorsque, dans le premier chapitre, nous avons indiqué le diamètre des différentes régions de l'urètre, nous n'avons pas noté celui de l'orifice externe, parce qu'il n'a rien de fixe; cependant je crois que l'on peut évaluer en moyenne son diamètre à sept millimètres et demi, ce qui établit entre le méat urinaire et la région spongieuse une différence de trois millimètres et demi.

Cependant il y a un assez grand nombre de personnes

chez lesquelles cette disproportion est beaucoup plus grande à cause de l'étroitesse exceptionnelle du méat urinaire. Pour la plupart d'entre elles il n'en résulte aucun inconvénient, et la vie s'écoule sans qu'elles se soient aperçues de cette anomalie ; car si le jet de l'urine est plus petit que chez d'autres, il a, par compensation, une projection plus grande. Mais s'il survient quelque maladie nécessitant l'introduction d'instruments, telle que la pierre ou des rétrécissements de l'urètre, alors l'étroitesse de l'ouverture peut devenir la source d'inconvénients, ou même d'accidents plus ou moins graves. Ainsi les graviers qui descendent des reins, et ne séjournent pas dans la vessie, cheminent assez facilement à travers l'urètre, mais arrivés dans la fosse naviculaire, ils s'arrêtent, et pour les extraire il faut les briser ou agrandir l'ouverture. Dans l'opération de la lithotritie, l'étroitesse du méat urinaire s'opposerait à l'emploi d'instruments proportionnés au volume de la pierre, si elle était un peu grosse; car si l'on veut se servir d'un lithotribe qui soit serré par l'ouverture de l'urètre, non-seulement les mouvements ne sont pas libres, les sensations du chirurgien ne sont pas nettes, mais encore la réaction de la douleur que fait éprouver cette distension réagit sympathiquement sur la vessie qui se contracte et rend difficile le développement de l'instrument ainsi que la recherche de la pierre. Si les graviers éprouvent de la difficulté à franchir le méat urinaire, à bien plus forte raison les fragments de calcul en rencontrent-ils, puisqu'ils s'engagent plus volumineux, poussés par une vessie dont la force contractile est augmentée par l'excitation de la pierre et par l'hypertrophie de ses parois.

Par ces motifs, avant de commencer l'opération du broiement, il importe de diminuer la disproportion naturelle ou accidentelle qui peut exister entre l'ouverture de l'urètre et les autres points de ce canal, en faisant une incision que

l'on maintient dilatée. Pour reconnaître si cette disposition est réelle, car ni la vue ni même l'introduction d'une sonde ne suffisent, j'ai l'habitude d'engager dans l'urètre, à une profondeur de quatre centimètres, un petit brise-pierre d'enfant; je l'ouvre dans ce point autant que le permettent les parois du canal, mais sans effort aucun ; je note l'écartement, puis laissant les deux branches de l'instrument se rapprocher, je le ramène à l'ouverture et j'apprécie la différence.

Dans le traitement des rétrécissements de l'urètre, l'étroitesse du méat urinaire empêche de pousser assez loin la dilatation pour effacer l'obstacle et prévenir le retour : mais dans cette circonstance il ne faut pas débuter par l'incision de l'orifice, il convient d'attendre pour cela que le traitement ait donné à la stricture un diamètre égal à celui du méat urinaire. Le malade, habitué déjà aux soins de son médecin, et sentant mieux la nécessité de cette petite opération qu'il n'aurait pu le faire d'abord, s'y résout avec moins de répugnance. Si l'on débutait par l'incision sans le prévenir, il est très-possible qu'il trouvât ces préliminaires peu attrayants, et qu'il ne voulût plus entreprendre le traitement.

J'ai fait voir, à la page 101, comment la phlegmasie chronique de l'urètre, comment le contact de la matière des vieux écoulements et de l'urine catarrhale donnent lieu à l'inflammation de l'orifice du canal qui se resserre, durcit et résiste plus énergiquement à la dilatation qu'aucun autre point. En effet, la tendance à la dégénération inodulaire est très-grande en cet endroit, et autour de l'ouverture de l'urètre existe naturellement une bande fibreuse circulaire qui non-seulement ne se laisse point dilater, mais réagit et produit un resserrement plus grand, accompagné d'une vive douleur : plus on veut lutter contre cette tendance, et plus la constriction

augmente ; on ne peut la faire cesser qu'en suspendant l'introduction des sondes et bougies, ou bien si une rétention d'urine habituelle rend cette introduction nécessaire, en se servant d'une sonde très-petite jusqu'à ce que l'inflammation soit tombée : ce conseil a été profitable à deux membres distingués de l'Académie de médecine, qui s'efforçaient de dilater les ouvertures de leurs urètres enflammées, et qui la voyaient au contraire se rétrécir chaque jour davantage. En ce moment j'ai sous les yeux un jeune homme de la Guyane auquel M. Amussat a fait sans succès, il y a trois ans, un traitement par les grosses bougies d'étain pour un gonflement de la prostate, suite de masturbation, et auquel j'ai tout aussi inutilement fait depuis l'application des irrigations urétrales et de la scarification du col de la vessie. La rétention d'urine était complète depuis trois ans; ce jeune homme introduisait une sonde métallique chaque fois que le besoin se faisait sentir : l'orifice de l'urètre s'enflamma et se rétrécit ; il voulut s'opiniâtrer à introduire la même sonde, et il ne pouvait le faire qu'avec de grandes douleurs, lorsqu'il vint me faire part de ses craintes. Je me contentai de mettre entre ses mains une sonde en gomme de beaucoup inférieure au diamètre actuel de l'ouverture. Au bout de quelques jours l'inflammation, et avec elle l'étroitesse et la sensibilité, avaient disparu; néanmoins je donnai le conseil de persévérer dans l'emploi de la petite sonde en gomme, et bien nous en prit; car si ce repos fut profitable à l'orifice externe, il le fut bien plus encore à l'orifice interne de l'urètre : la faculté d'uriner, depuis si longtemps perdue, reparut spontanément, et depuis six semaines elle se soutient. J'aurai l'occasion de revenir sur ce fait curieux dans un travail sur les maladies de la prostate qui suivra la publication de celui-ci.

Lorsqu'une réaction aussi forte suit les tentatives de di-

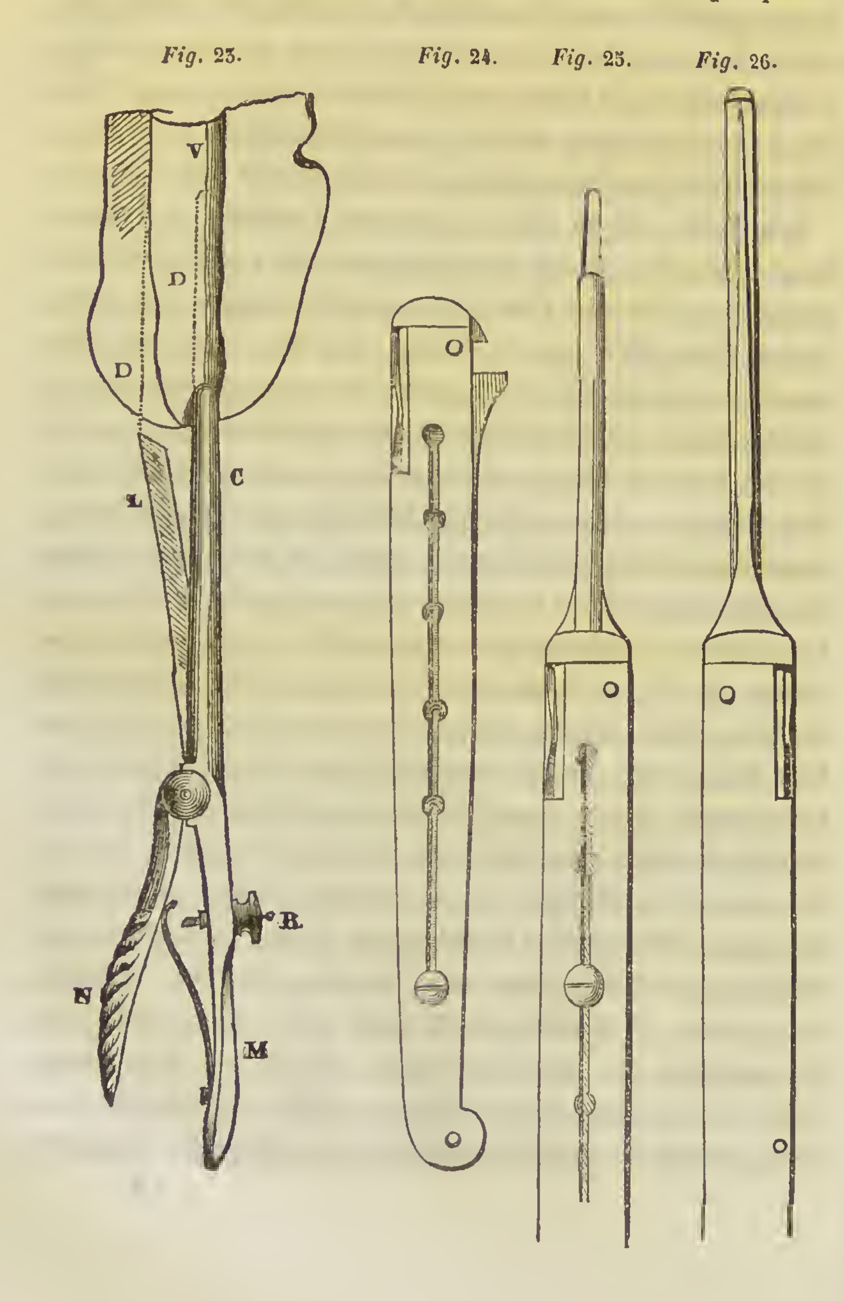
latation faites sur l'orifice de l'urètre, on doit s'attendre à voir la cautérisation la produire plus énergiquement encore. C'est en effet ce qui a lieu : plus on cautérise, et plus l'ouverture se resserre et s'arrondit; j'ai vu plusieurs personnes qui l'avaient tellement étroite, par suite d'applications de caustiques répétées avec une fâcheuse persévérance, que l'on pouvait à peine y faire pénétrer une bougie capillaire; tout le pourtour était devenu calleux. Il faut, lorsque des malades se présentent avec ces conditions, tenir pendant quelques jours la verge dans un sachet rempli de cataplasme, laisser ensuite quelques autres jours de repos après que l'inflammation est tombée, puis faire une incision sur l'angle inférieur. Cette incision se pratique de prime abord lorsque l'ouverture laisse assez de place pour passer le bistouri boutonné. Après la résolution et le dégorgement des tissus, il arrive parfois que l'on s'aperçoit de l'insuffisance de l'incision; il convient alors de faire une mouchetur nouvelle.

Lorsqu'aucune tentative de dilatation ou de cautérisation n'a été faite sur l'orifice de l'urètre, rarement il est le siége de vives souffrances; pourtant il n'en est pas toujours ainsi; mais comme dans la plupart des cas il y a en même temps inflammation de la prostate et du col de la vessie, la douleur qui se fait sentir au gland peut bien être sympathique, et non dépendante de l'irritation locale. Il me semble bien difficile que l'on puisse se méprendre sur la nature de cette douleur et sur les caractères de l'inflammation du gland et de l'ouverture de l'urètre au point de diagnostiquer un cancer de la verge; pourtant, s'il faut en croire M. Civiale, cette grossière erreur aurait été commise par l'un des plus éminents chirurgiens de notre époque. On lit à la page 345 de son *Traité des maladies de l'urètre* : « Chez un de mes malades, les douleurs prirent le « caractère lancinant, ce qui, joint à la tuméfaction consi-

« dérable et à l'induration de l'extrémité de la verge, fit « supposer une dégénérescence carcinomateuse par Du- « puytren, *qui ne s'était pas aperçu que les souffrances te- « naient à la pierre* et aux désordres qu'elle avait provo- « qués vers l'orifice interne de l'urètre. » C'est avec ce dédain qu'est habituellement traité Dupuytren dans les ouvrages publiés sous le nom de M. Civiale. Je doute qu'il ait été bien sensible à ces attaques, et je ne crois pas que le signataire des Lettres sur la lithotritie ait, comme il l'a dit, à se reprocher la mort du grand chirurgien ; ce propos, qui pourrait paraître odieux, n'est en réalité que ridicule.

L'incision est le seul moyen de remédier à l'étroitesse originelle ou au rétrécissement de l'orifice externe de l'urètre. Lorsque l'ouverture est rétrécie par une membrane, il est clair que la section doit être faite sur cette membrane, quel que soit le point de son insertion ; mais si le rétrécissement est produit par un épaississement, un endurcissement et une coarctation des tissus, l'incision doit être dirigée en bas sur l'angle inférieur du côté du frein, parce que c'est le point le moins épais, et parce que le tissu érectile n'abonde pas là comme sur le reste du pourtour de l'ouverture. Un bistouri boutonné suffit à cette petite opération. M. Civiale donne la préférence au lithotome caché du frère Côme, qu'il a réduit, dans ce but, à de plus petites dimensions, en lui donnant le nom d'urétrotome. Cet instrument, dit-il, a sur le bistouri l'avantage de permettre de faire l'incision sans prévenir le malade, et de lui donner exactement la profondeur voulue en réglant d'avance, comme dans le lithotome caché, le degré d'ouverture de la lame. Pour que l'incision fût faite à l'insu du malade, il faudrait qu'il n'eût point lu de livre sur les maladies des voies urinaires, ce qui est bien rare ; pour rendre réels les avantages précités, il faudrait encore, avant de régler l'ouverture, mesurer le diamètre

de la partie spongieuse de l'urètre, surtout émousser la pointe de la lame de l'urétrotome; car si on l'emploie tel que l'a fait exécuter et figurer M. Civiale, on entame presque nécessairement la paroi de l'urètre en arrière du rétrécissement, ainsi que le montre la figure 23. La ligne ponctuée indique le trajet de l'incision qui porte



dans une certaine étendue sur une partie saine; car pour que la lame entame la saillie, il faut qu'elle la dépasse. Aussi l'urétrotome que j'ai fait faire pour mon usage a-t-il une lame boutonnée.

On peut se servir avec avantage du bistouri à gaîne que M. Blandin a imaginé pour la section sous-cutanée des sphincters dans l'opération de la fissure à l'anus; seulement il faudrait qu'il fût boutonné : c'est ainsi que je l'ai fait exécuter. J'ai disposé en outre ce bistouri à gaîne de manière à ce qu'il pût se fermer pour entrer dans les trousses, au lieu d'être emmanché à la manière des scalpels. Fig. 24, 25.

Lorsque l'incision divise une simple membrane, il n'y a pas ordinairement de douleur; mais quand l'orifice est dur et enflammé, la douleur est vive, différant en cela des rétrécissements fibreux plus profonds dont la scarification ne fait ordinairement éprouver aucune souffrance. Dans l'un et l'autre cas la mouchcture est faite avec une telle rapidité que la sensation est très-passagère.

La division d'une membrane donne peu de sang, mais l'incision des tissus de l'urètre, qu'il soit ou non induré, est parfois suivie d'une petite hémorrhagie; le meilleur moyen de la faire cesser est d'engager une grosse sonde dans l'ouverture, et de l'y maintenir jusqu'à ce que le sang s'arrête. Le lendemain la même bougie sera introduite trois fois dans la journée, pour prévenir la réunion des lèvres de la plaie; quelques minutes de séjour suffisent; le malade fait lui-même cette introduction, et il la continue pendant une huitaine matin et soir. Quelques chirurgiens touchent légèrement avec le nitrate d'argent les bords de la division, pour éviter cette introduction répétée des bougies, qui, après une incision, produit parfois une réaction inflammatoire. M. Amussat pense qu'il suffit de faire porter le caustique sur l'angle de la division, c'est-à-dire sur son point de terminaison. J'ai mis un certain nombre de

fois en usage la cautérisation transcurrente pour tâcher de mieux assurer le maintien de l'élargissement, mais non pas pour éviter l'introduction des grosses bougies ; car si on ne la fait pas au moment de l'incision, il faut la faire au moment de la chute de l'escarrhe. L'élargissement de l'orifice de l'urètre produit par l'incision reste entier lorsque c'était une membrane qui l'obturait ; cet élargissement se maintient encore assez bien lorsque l'on a divisé un tissu sain ; mais quand le rétrécissement de l'ouverture est le résultat d'une transformation inodulaire avec phlegmasie chronique, le resserrement a lieu de nouveau, du moins partiellement, malgré la dilatation et la cautérisation employées comme auxiliaires de l'incision.

Il ne faut pas oublier qu'en général il y a une corrélation entre le diamètre de l'orifice extérieur et celui du bord profond de la fosse naviculaire, et que si l'on se bornait dans ce cas à diviser la lèvre externe, on ne gagnerait nul espace. Il faut donc s'assurer, avec un brise-pierre d'enfant ou une bougie à boule, du diamètre du rebord postérieur de la fosse naviculaire, et préciser la distance à laquelle l'étroitesse commence, afin que l'incision s'étende jusqu'à ce point, mais pas au delà.

RÉTRÉCISSEMENTS DE L'INTÉRIEUR DE L'URÈTRE.

Au point de vue pratique, les strictures de l'intérieur du canal peuvent être partagées en trois catégories :

1° Rétrécissements qui laissent passer l'urine et les bougies ;

2° Rétrécissements qui laissent passer l'urine, mais non les bougies, même les plus fines ;

3° Rétrécissements qui ne laissent passer ni les bougies ni l'urine.

Pour la dernière espèce, l'on peut être forcé d'avoir

recours à des moyens d'urgence; à la seconde peuvent s'appliquer un certain nombre seulement des procédés curatifs : la première seule laisse le choix entre toutes les méthodes. Nous allons d'abord parler du traitement de la première catégorie.

RÉTRÉCISSEMENTS QUI ADMETTENT DES BOUGIES ET LAISSENT PASSER L'URINE.

Déchirure de l'obstacle ; guérison rapide, quelquefois instantanée.

Nous avons montré que certains obstacles à la sortie de l'urine sont produits par des replis valvulaires naturels, par des plicatures pathologiques de la muqueuse avec ou sans épaississement, par des brides minces résultant de cicatrices. Il suffit souvent d'un seul cathétérisme, pratiqué avec une sonde un peu volumineuse, pour détruire ces rétrécissements; combien de malades, dont la miction s'opérait difficilement, ont vu leur jet d'urine devenir plein et fort après une seule introduction et se maintenir ainsi pendant un grand nombre d'années! combien de chirurgiens ont opéré des guérisons subites sans qu'ils s'en soient doutés, sans qu'ils en aient eu la conscience!

Ce sont particulièrement les replis transversaux et les plicatures obliques dont la concavité est tournée en avant que la sonde déchire de la sorte et fait disparaître; mais quand leur inflexion et leur concavité sont dirigées en arrière, la sonde ne les rencontre même pas : elle passe en les accolant contre les parois. La sonde à boule, au contraire, accroche leur bord dans son mouvement de sortie, le relève et le développe comme fait l'urine. Si dans cette position l'on exerce une traction un peu brusque sur la tige de la bougie, le repli se déchire, et la difficulté d'uriner cesse ou diminue au même instant. Il ne

faut plus que passer quelques grosses bougies pour assurer la guérison. En voici quelques exemples.

Un Américain, âgé de cinquante ans environ, vint en 1837 se confier à mes soins pour une difficulté d'uriner qu'il éprouvait depuis longues années. Il avait consulté plusieurs médecins de New-York, entre autres le célèbre docteur Mott. Divers traitements par des bougies avaient été faits, sans que le jet de l'urine en eût éprouvé une grande amélioration. Je n'avais pas obtenu un meilleur résultat, et j'inclinais à diriger la médication vers la prostate et le col de la vessie, lorsque je songeai à explorer l'urètre avec une bougie terminée par une boule un peu grosse (7 millimètres); elle pénétra facilement jusqu'à la vessie, mais en revenant elle fut arrêtée vers le milieu de la portion membraneuse ; j'exerçai une traction assez forte pour la dégager ; l'obstacle céda en donnant à la main la sensation d'une déchirure opérée. Immédiatement après, la boule pouvait passer et repasser dans cet endroit sans résistance. Un autre arrêt fut éprouvé par la boule vers la racine de la verge : même effort, même sensation, même résultat. Immédiatement le jet de l'urine devint beaucoup plus fort. Je renouvelai le lendemain et le surlendemain la même manœuvre; puis, quatre ou cinq jours de suite, je plaçai une grosse bougie pendant une demi-heure. La miction se fit alors mieux qu'elle ne s'était opérée depuis la jeunesse. Ce monsieur avait un pied-bot : je note cette particularité pour rappeler son cas au souvenir des chirurgiens américains qui l'ont pu voir.

M. G.... fut pris à vingt-cinq ans d'une gonorrhée qui dura une année; traitée par des injections d'eau blanche répétées, elle finit par se supprimer; mais un an après survinrent des besoins d'uriner toutes les heures, et un suintement continuel d'urine. Cet état dura vingt-neuf ans, sans que le malade fît aucun traitement. En 1841, le docteur

Manzini le conduisit chez moi. Je présentai une bougie cylindrique qui fut arrêtée à 18 centimètres (6 pouces 1/2), c'est-à-dire vers la fin de la région membraneuse. Je pris une bougie conique en gomme de gros calibre, à mèche très-souple, et j'arrivai dans la vessie sans difficulté. Je supposai l'existence d'un repli valvulaire transversal ; je pensai que la bougie à boule serait arrêtée comme venait de l'être la bougie cylindrique : elle le fut en effet. J'engageai alors dans le canal une bougie à renflement brusque, précédée d'une mèche conique flexible dans le genre de celle que l'on voit représentée dans la fig. 4, p. 123, mais beaucoup plus grosse (la boule avait 7 millimètres). Elle franchit sans trop de difficulté l'obstacle, mais au retour elle fut arrêtée; pourtant la traction surmonta cette résistance ; le mouvement de va-et-vient ayant été répété un certain nombre de fois, la bougie fut retirée; immédiatement une certaine quantité de sang coula par l'urètre. Une sonde cylindrique put alors pénétrer jusqu'à la vessie, l'urine sortit en quantité double de celle qu'expulsait la miction naturelle. Cette sonde fut laissée pendant une heure ; le lendemain elle pénétra facilement et séjourna une heure encore. Après quatre jours, la vessie se vidait complétement, l'incontinence d'urine avait disparu, les besoins d'uriner ne se faisaient plus sentir que deux fois dans la journée. Cette amélioration s'est soutenue.

J'ai relaté à la page 136 l'histoire d'un matelot anglais, mort par suite des désordres produits par un repli valvulaire méconnu. Si l'on eût passé dans l'urètre de ce malade une bougie à boule, on eût certainement découvert, déchiré la valvule, et peut-être prévenu à temps les désordres qui ont amené la mort.

M. L... Gonorrhée à l'âge de vingt ans, traitée par les pilules de Belloste, sans injections d'aucune espèce. Quatre ans après, premier trouble dans l'émission de l'urine; état

stationnaire pendant six ans, puis, au commencement de l'année 1839, diminution rapide du jet, besoins plus fréquents, surtout le jour. M. le docteur Fontan m'adresse le malade au mois d'avril de cette même année, je reconnais à six pouces un rétrécissement sur lequel s'arrête une bougie à boule de 4 millimètres (2 l.); après une demi-minute de pression légère elle franchit et pénètre jusqu'à la vessie. Dans son mouvement de sortie, elle est arrêtée par l'obstacle qui oppose d'abord quelque résistance, mais cède à une traction par légères saccades; je la fais passer et repasser à plusieurs reprises sur le même point, puis j'introduis une bougie de 5 1/2 millimètres pendant un quart d'heure; deux gouttes de sang se montrent après la sortie de la boule. Le lendemain, j'exécute quelques mouvements de va-et-vient avec une boule de 5 millimètres dans la région membraneuse de l'urètre, et je replace la bougie de la veille, puis une autre de 6 1/2 millimètres; le cinquième jour le canal admet librement 7 1/2 millimètres. Le jet de l'urine est devenu plein et fort.

Dans le fait dont la narration va suivre, on peut voir un repli valvulaire, formé sans cause appréciable, produire rapidement des accidents et céder avec la même promptitude, laissant pourtant après lui quelques troubles dépendants de la tuméfaction du col de la vessie qu'il avait occasionnée.

M. D... âgé de 55 ans, n'a jamais eu de blennorrhagie; jusqu'à l'âge de 49 ans il a très-bien uriné. A cette époque, diminution du jet, séjour des dernières gouttes dans l'urètre. La constipation, quand elle a lieu, est accompagnée de pertes séminales. Vers la fin de 1840 une entérite chronique, dont le malade est affecté, s'exaspère et nécessite des soins plus assidus de la part de M. Guersant, son médecin. Au mois de mai 1841, rétention d'urine complète qui dure deux heures et cède après un bain. Quelques jours

après, M. D... vient me consulter. Obstacle à l'origine de la région musculeuse, n'apportant presque aucune difficulté à l'entrée de la bougie à boule, mais beaucoup à sa sortie. Cette résistance est vaincue par une saccade légère; puis la boule passe et repasse avec facilité dans ce point; mais le col de la vessie est le siége d'une tuméfaction molle et fongueuse qui me paraît ne pas devoir s'effacer aussi promptement que le repli valvulaire. Après la sortie de la bougie à boule, quelques gouttes de sang s'écoulent; une bougie cylindrique, courbe, dans le tissu, la remplace immédiatement; la dilatation temporaire est continuée ainsi pendant un mois. Le jet de l'urine est devenu beaucoup plus fort dès les premiers jours, puis l'amélioration s'est arrêtée; la phlogose intestinale réagit d'ailleurs sur la vessie et l'urètre. Je prescris une cure de trente bains sulfureux. Là s'arrêtent mes notes sur ce malade.

Comme les replis et les valvules, les cicatrices minces résultant de violences extérieures peuvent quelquefois guérir ainsi très-promptement par déchirure; j'en rapporterai un exemple.

M. L..., de Troyes, éprouva, en 1823, de la difficulté à uriner qui reconnaissait pour cause un rétrécissement. Il vint à Paris en 1826. M. Deleau fit deux cautérisations à la suite desquelles le jet de l'urine prit de la force et de l'ampleur. En 1838, M. L..., dans une chute, éprouva une forte contusion au périnée; il en résulta du gonflement et de la douleur, puis plus tard une gêne excessive pour le passage de l'urine. Un chirurgien ayant essayé de passer la sonde sans pouvoir y parvenir, le malade vint me consulter. Deux obstacles existaient, l'un à 15, l'autre à 16 centimètres de profondeur (5 lig. 5 lig. 1/2). La bougie à boule ne put d'abord les franchir, mais une bougie conique en gomme à mèche bien flexible ayant pénétré et séjourné un quart d'heure, une petite boule put suivre immédiatement après;

passée et repassée sur les obstacles, elle commença à opérer leur déchirure; une autre boule plus volumineuse lui succéda, puis une autre, et après une demi-heure une bougie cylindrique n. 11 de l'ancienne filière (7 1/2 millimètres) put être introduite et laissée pendant une heure. Le lendemain et les jours suivants, les bougies 9-10-11 (6 1/2-7-7 1/2 millim.) furent passées successivement pendant dix minutes chacune. Le jet de l'urine avait repris son ampleur.

Quand un rétrécissement commence à se former et qu'il y a seulement plissement avec épaississement de la muqueuse; lorsque la lymphe coagulable, épanchée entre les feuillets de ce pli, n'a pas encore eu le temps de se solidifier, de s'organiser, il n'est pas rare qu'un seul cathétérisme, surtout avec la bougie à boule passant et repassant sur le relief, en amène le déplissement et la résolution. Un certain nombre de malades, après une exploration faite de cette manière, n'ont plus reparu à ma consultation, bien que j'eusse reconnu l'existence de rétrécissements, et qu'ils dussent revenir pour faire un traitement; plusieurs d'entre eux, que je rencontrai ensuite par hasard dans le monde, s'empressèrent de me dire que, si je ne les avais pas revus, c'est que, depuis l'introduction de la bougie et l'exploration que j'avais faite, l'écoulement de l'urine avait eu lieu librement. C'est ainsi qu'il y a peu de jours, M. le docteur Boutin de Beauregard m'apprenait qu'un jeune homme, dans l'urètre duquel nous avions constaté, il y a deux mois, un rétrécissement de l'origine de la portion membraneuse, urinait si bien depuis l'exploration que je lui ai faite qu'il se considérait comme guéri.

Division des valvules.

Certains replis valvulaires, ayant une base un peu plus large, résistent à la pression d'avant en arrière de la sonde,

ou à la traction d'arrière en avant de la bougie à boule; d'autres, au contraire, doués d'élasticité, se prêtent au passage de ces instruments sans être entamés ou déchirés par eux. Dans ces cas il convient de les fendre, de les diviser avec une lame tranchante. Pour les valvules inclinées en avant, et pour celles qui sont transversales, le scarificateur antérograde, ou coupant d'avant en arrière, Fig. 16, 17, p. 170, est convenable; la mèche flexible en gomme s'engage dans l'espace que la valvule laisse libre, mais il n'en est pas de même du renflement dans lequel est contenue la lame, il appuie sur le repli, et quand il est tendu, la lame poussée en avant le divise; la plaque formant la base du cône, borne l'action en arrière. L'instrument représenté dans les Fig. 28, 29, agit de la même manière, c'est le scarificateur de M. Ricord auquel une gaîne a été ajoutée par M. Begin ou par M. Robert, je ne sais pas exactement lequel des deux. L'addition de cette gaîne renflée donne plus de certitude à l'instrument primitif. Nous reviendrons sur son application, lorsque nous traiterons de la scarification.

Comme cet instrument et le mien ont entre eux de la similitude par leur action d'avant en arrière et le renflement qui arc-boute contre l'obstacle, je crois devoir ajouter que mon scarificateur antérograde est exécuté depuis dix ans, que je m'en suis servi chaque année, et qu'il est gravé dans l'exposé de mes titres à l'appui de ma candidature à l'Académie de Médecine, p. 28, fig. 71-72. Je ne dis pas cela pour revendiquer l'instrument représenté figures nos 28, 29, p. 189. Je veux dire seulement que je n'ai emprunté à personne ni la manière d'agir du mien, ni sa construction. Il y a d'ailleurs entre eux des différences notables; la principale est que l'un est monté sur gomme souple, qu'il est flexible par conséquent, tandis que l'autre est tout métallique. La possibilité de borner en arrière l'action du mien établit encore une autre dissemblance.

Lorsque les valvules ont leur bord et leur cavité tournés du côté de la vessie, elles doivent être soulevées et tendues par l'instrument, comme nous avons montré qu'elles le sont par la bougie à boule. Les scarificateurs rétrogrades, représentés dans les Fig. 19, 20, p. 172, remplissent convenablement cet office.

M. le baron C..., Milanais, avait vu le jet de son urine diminuer peu à peu ; depuis une dizaine d'années, il avait été même plusieurs fois pris de rétentions d'urine qui avaient cédé à des bains. Plusieurs chirurgiens, dans les diverses contrées où il a voyagé, avaient constaté l'existence d'un rétrécissement sans le franchir. M. C... avait toujours ajourné le traitement qu'on lui proposait. Enfin, en 1843, il vint à Paris avec la résolution de se guérir, si faire se pouvait, et il réclama mes conseils. Au commencement de la portion membraneuse, 16 centimètres et demi (M. C... est de haute stature), je reconnus un rétrécissement qui ne put être franchi qu'avec une bougie capillaire. La dilatation temporaire pendant une demi-heure à trois quarts d'heure chaque jour avait porté, en trois semaines, à sept millim. la largeur du canal ; mais le volume du jet, qui avait grossi dès les premiers jours, n'avait pas l'ampleur que comportait la dilatation obtenue, et de plus, dès que je cessai l'introduction des bougies, le rétrécissement se serra en peu de jours, au point de n'admettre que quatre millimètres ; la dilatation permanente remplaça l'introduction temporaire des bougies ; après cinq jours nous la cessâmes. Cette fois, le diamètre obtenu se maintint, mais le jet était toujours médiocre. Je me rappelai que pendant la dilatation temporaire, lorsque nous arrivâmes à employer des bougies de cinq à six millimètres, j'avais éprouvé un léger arrêt à une distance de 7 centim. Je fis uriner le malade devant moi, et je m'aperçus que le premier jet était assez plein, mais qu'il diminuait ensuite subitement. J'introduisis une bougie à

boule qui fut arrêtée à deux pouces sept lignes ; elle semblait éprouver une résistance assez forte ; mais, quand je tirais par une saccade pour déchirer ce que je croyais

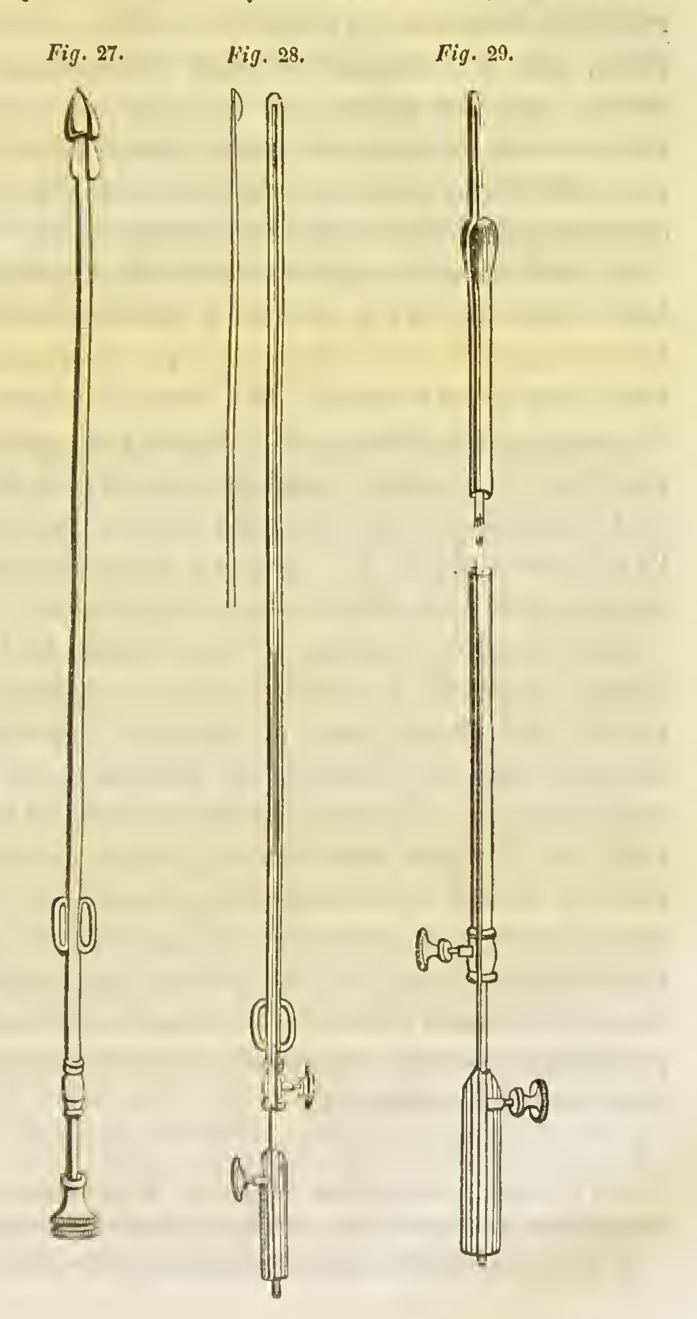


Fig. 27. *Fig.* 28. *Fig.* 29.

une valvule, la boule échappait. Cette manœuvre, répétée un certain nombre de fois, laissant la résistance toujours la même, je pris de la cire à mouler, j'en empâtai le derrière de la demi-olive, je portai cette olive au delà de l'obstacle, puis je la ramenai vers moi. Elle rencontra la résistance dans son mouvement de sortie, et l'empreinte laissée sur la cire m'apprit que la valvule existait sur la paroi inférieure; ce que ni la bougie de cire, ni la sonde de Ducamp n'auraient pu me faire connaître (1).

Je substituai à la bougie un scarificateur rétrograde à boule semblable à la Fig. 27, mais à une seule lame. Trois fois la lame sortit de sa boule dirigée vers trois points différents de la paroi inférieure, une sonde d'un gros calibre fut introduite immédiatement, et laissée vingt-quatre heures. Quand je la retirai le lendemain, le jet était fort, et il s'est maintenu dans cet état depuis un an, ainsi que me l'a dit le neveu de M. C..., auquel je donne en ce moment des soins pour une affection des voies urinaires.

Même chose m'est arrivée avec un malade, M. J..., que m'avait adressé M. le docteur Delens : la dilatation temporaire avait produit assez promptement l'élargissement du canal; mais le volume du jet était médiocre. Je reconnus alors avec la bougie à boule une bride en forme de repli dans la région membraneuse un peu en arrière du point où existait le rétrécissement principal. Je la divisai sans en prévenir le malade, et sans qu'il s'en soit aperçu; l'augmentation du jet eut lieu de suite, des bougies d'un gros calibre furent introduites une demi-heure chaque jour pendant une semaine encore pour empêcher la formation d'une cicatrice saillante (2).

(1) J'ai oublié, au chapitre du diagnostic, de mentionner ce mode d'exploration de l'insertion des valvules; je répare ici cette omission

(2) J'ai lu à l'Académie des sciences, dans la séance du 16 octobre

Les rétrécissements de l'espèce de ceux dont il vient d'être question ne sont malheureusement pas les plus communs. Lors donc que l'exploration, faite avec les soins que nous avons indiqués au chapitre du diagnostic, montre que l'obstacle n'est point valvulaire, mais qu'il est résistant et à base plus large, il n'y a plus à compter sur des guérisons presque instantanées produites par la déchirure ou la division comme celle que nous venons de rapporter; il faut avoir recours à l'un des autres modes de traitement : à celui que nous avons dit être le plus rationnel et le plus généralement applicable, la dilatation.

DILATATION.

Cette méthode peut être appliquée de diverses manières; la sonde peut être laissée à demeure et changée tous les trois ou quatre jours, c'est la dilatation lente, permanente; elle peut être changée toutes les six à sept heures, c'est alors la dilatation continue, brusque, ou coup sur coup, pour employer une expression maintenant en faveur dans le langage médical. Enfin, la dilatation peut être obtenue par le séjour de bougies dans l'urètre pendant un temps assez court et variable de cinq minutes à une heure, augmentant graduellement leur calibre dans une progression qu'il est de la plus grande importance d'observer; c'est la dilatation temporaire et progressive.

Chacun de ces trois procédés de dilatation convient à certains rétrécissements. Mais, ici encore, on peut rare-

1837, un mémoire sur les rétrécissements de l'urètre, dans lequel j'indiquais les avantages de la déchirure de certains rétrécissements par une action rétrograde. Ce mémoire contenant un certain nombre de faits a été égaré. (*Comptes Rendus de l'Académie des sciences*, t. V, p. 541.)

J'ai encore abordé ce sujet dans un autre mémoire présenté à la même Académie le 2 juillet 1838. (*Ibid.*, t. VII, p. 16.)

ment, de prime abord, savoir lequel de ces trois modes doit réussir. Il convient de commencer par le plus innocent et le plus commode pour le patient; or la dilatation temporaire mérite, sans contredit, la préférence sous ce double rapport. Elle ne force point les malades d'abandonner leurs occupations, ni même leurs plaisirs pendant le traitement : elle ne leur demande qu'une demi-heure à une heure de repos chaque jour; elle n'est point douloureuse, et guérit souvent tout aussi radicalement, et même tout aussi promptement que la dilatation permanente. Mais, pour cela, il faut qu'elle soit faite d'une manière rationnelle et avec des précautions dont l'observation ne doit pas être négligée. Disons d'abord de quels moyens il convient de se servir.

Les *dilatateurs mécaniques* dont nous avons rencontré la première idée dans Marianus Sanctus ont été reproduits à diverses époques, et, récemment encore, M. Montain en a proposé un qui s'écarte comme le font les valves d'un spéculum à développement. Ces dilatateurs, pour la plupart, n'ont point été appliqués, ou ne l'ont été que par leurs inventeurs : c'est qu'en outre des difficultés de leur construction, ils ont l'inconvénient de ne pouvoir s'ouvrir avec assez de régularité, et de produire, en général, une distension trop brusque, ordinairement suivie d'une réaction inflammatoire.

A tous les dilatateurs, mus par des vis, je préfère un instrument semblable au lithotribe courbe, dont les branches s'écartent par la main de l'opérateur, force intelligente, dont l'action peut être proportionnée à la résistance. A son défaut, l'on peut se servir d'un petit brise-pierre à cuiller, dont on écarte doucement les branches après les avoir engagées dans le point rétréci.

Les bougies formées de *substances spongieuses* très-hygrophiles, se gonflant à l'humidité, telles que la corde

de boyau, la racine de gentiane, le parchemin, l'ivoire privé de sel calcaire et réduit à un réseau gélatineux par l'acide chlorhydrique, se dilatent aussi trop promptement, et quelques-unes inégalement, telles sont celles qui sont faites d'intestins d'animaux, en sorte qu'elles distendent trop brusquement les rétrécissements, et y adhèrent avec force. Bien que les bougies d'ivoire ramolli soient cylindrées au tour avant d'être soumises à l'action des acides, et que, par conséquent, elles aient un diamètre régulier quand elles sont renflées, cependant elles adhèrent à l'urètre autant que la corde de boyau. Sanson, à qui je communiquai un jour cette remarque, me dit en avoir fait aussi l'observation, et me raconta qu'il avait été, une fois entre autres, obligé d'exercer pendant plusieurs minutes des tractions fortes et soutenues avant de pouvoir dégager une bougie d'ivoire préparé qu'il avait introduite dans une coarctation.

Ces bougies dilatables faites d'intestins d'animaux ou d'ivoire préparé sont assez incommodes à manier, et leur introduction présente des difficultés; si on ne les ramollit pas un peu en les immergeant dans l'eau tiède avant de s'en servir, elles sont dures et piquantes; si l'immersion se prolonge un peu longtemps, elles se ramollissent trop, et n'ont plus assez de résistance pour pénétrer; elles ont d'ailleurs acquis une grande partie du renflement que leur eussent donné la chaleur et l'humidité du canal; elles manquent par conséquent leur effet.

Des *dilatateurs à air* ont été proposés par Arnott et Ducamp. Ils sont formés d'un tube de baudruche fixé sur l'extrémité d'une mince canule; un stylet sert à engager la petite poche cylindrique dans le rétrécissement ou même au delà; puis, par le tube, on y pousse de l'air. Les deux chirurgiens, en préconisant ce moyen, pensaient que la dilatation porterait principalement sur la coarctation, tandis

qu'au contraire la petite vessie étranglée par elle se dilate en avant et en arrière, parce qu'elle trouve dans les parois saines de l'urètre une moindre résistance.

Les *bougies métalliques* d'argent, d'ivoire, de plomb ou d'amalgame flexible comme celles dont se servent plusieurs chirurgiens anglais, peuvent être mises en usage dans les circonstances où les employait Ambroise Paré, c'est-à-dire comme complément du traitement, lorsque déjà un certain degré d'élargissement a été obtenu ; mais sous un très-petit volume pour commencer la dilatation elles seraient trop dangereuses. Ces bougies, dans les conditions mêmes où elles peuvent être appliquées, sont loin de valoir mieux que les bougies en gomme à courbure fixe de semblable calibre. Leur poids n'est pas d'un grand avantage pour l'introduction, et pour leur séjour, il est un inconvénient : dans un seul cas elles sembleraient l'emporter, c'est lorsqu'il existe une contracture ou spasme des muscles de la région membraneuse ; mais alors, un mandrin qui remplit la cavité de la sonde de gomme, permet, comme nous l'avons dit, de franchir ce point, et peut être ensuite retiré, laissant à la bougie toute sa souplesse.

Les *bougies en baleine*, pour être flexibles, doivent être d'un très-petit calibre ; car, dès qu'elles atteignent plusieurs millimètres, elles sont rigides, dures, et ne se prêtent qu'avec peine à la courbure de l'urètre, qu'elles fatiguent par leur tendance continuelle à se redresser. Bien que, par ces motifs, les bougies en gomme soient préférables, les chirurgiens ne doivent pas oublier que, partout où il y a des femmes et des corsets, ils trouvent sous leur main une substance dont les filaments, détachés sous des volumes divers, leur fournissent extemporanément des bougies qui peuvent, dans un cas pressant, obvier au danger d'une rétention d'urine. Il convient seulement de les gratter avec un couteau ou du verre, afin de les polir

et les arrondir : un peu d'huile leur donne le brillant.

Les *bougies fusiformes, ou à ventre*, ont été proposées par Ducamp, pour éviter de distendre outre mesure le méat urinaire. L'orifice externe étant le point le plus étroit de l'urètre, la dilatation ne peut être portée au delà de son diamètre; par conséquent, on ne peut effacer complétement le rétrécissement. Bien que la distension forcée produite par l'entrée et la sortie du renflement de la bougie soit passagère, cependant elle est fâcheuse, car elle donne lieu à de l'inflammation, et, par la réaction qu'elle produit, augmente l'étroitesse; en sorte que la seconde application est plus douloureuse que la première, la troisième plus que la seconde, et souvent la quatrième est impossible. Les bougies à ventre ou en fuseau ont d'autres inconvénients encore : elles se ploient difficilement dans le point qui répond au renflement; or, comme le plus grand nombre des rétrécissements existe à la courbure, les bougies manquent de flexibilité précisément à l'endroit où il faudrait qu'elles en fussent pourvues.

Le renflement est difficilement maintenu en rapport avec le point rétréci : il glisse soit en avant, soit en arrière. On peut voir, par ces divers motifs, que les bougies à ventre ou en fuseau, excellentes et tout à fait rationnelles en théorie, le sont beaucoup moins dans l'application : aussi, les a-t-on abandonnées; ceux-là même qui les proclamaient préférables, M. Velpeau, entre autres, s'abstiennent d'en faire usage.

Au lieu du renflement ou ventre, j'ai fait faire des bougies cylindriques rétrécies à un pouce de l'extrémité externe, à peu près comme les suppositoires en gomme ou en ébène destinés à être introduits dans le rectum. Pour obtenir, dans les bougies de cire, cette espèce de collet plus étroit qui doit se trouver en rapport avec l'orifice externe de l'urètre, il suffit de faire, sur l'un des

bords de la bande de toile qui en forme la charpente, une échancrure demi-lunaire (voir plus bas leur fabrication). Ces bougies à collet ont, sur les bougies à ventre, l'avantage d'être uniformément flexibles et d'agir forcément sur les points rétrécis, sans pouvoir glisser soit en avant, soit en arrière; mais il reste toujours la violence exercée sur l'orifice par le passage. Aussi, à cette période du traitement, les dilatateurs mécaniques peuvent-ils trouver une application, et, pour ma part, j'en ai quelquefois fait usage. Dans mon *Traité des moyens de guérir de la pierre*, publié en 1825, j'ai décrit, à la page 205, un procédé que j'avais imaginé pour obtenir la connaissance de la courbe de l'urètre sur chaque individu. Ce moyen consiste à introduire, une à une, dans la cavité d'une sonde en gomme à parois minces, des bougies fines de plomb, qui, très-flexibles, séparées, acquièrent, par leur réunion en faisceau, une certaine solidité. Cette introduction successive des bougies, je l'ai appliquée, plus tard, à la dilatation complète des rétrécissements. Seulement, les bougies avec lesquelles j'ai fait ces tentatives étaient coniques par leurs deux extrémités, pour éviter la distension du méat urinaire. Ce mode de dilatation offre de l'analogie avec celui qu'a proposé M. Béniqué, comme moyen de traitement complet, sauf le moindre volume de la portion des bougies qui répond à l'ouverture de l'urètre. J'ai abandonné bientôt l'usage de ce faisceau dilatateur, et dans les cas assez rares où j'ai cru devoir porter l'élargissement du point rétréci au delà du diamètre naturel de l'ouverture, j'ai préféré le faire avec un brise-pierre à cuiller que j'ouvrais dans le rétrécissement et que j'y maintenais écarté, mais sans violence.

Enfin, si l'ouverture de l'urètre est étroite, mieux vaut, comme nous l'avons dit, l'agrandir par une moucheture.

Les *bougies de cire et les bougies emplastiques* ont été, pen-

dant trois siècles, les principaux et les meilleurs agents de dilatation. Il n'est pas mal que le chirurgien sache comment elles se confectionnent, car il peut se trouver loin des fabricants, loin même des pays habités, sur mer, ou en campagne. On prend de la toile fine autant qu'elle se peut trouver, on coupe une bande de dix à onze pouces de longueur, et large en proportion du volume de bougie que l'on veut avoir; il faut aussi se baser sur l'épaisseur de la toile et de l'enduit. Pour rendre la bougie conique, on diminue vers l'une des extrémités la largeur de la bandelette, en coupant de biais un des côtés dans une longueur de cinq à six centimètres. Si l'on veut faire une bougie emplastique, on enduit bien également les deux côtés de la bandelette, soit avec de l'emplâtre de diachylon, soit avec un mélange de cire, de diachylon et d'huile, ou bien de résine, de cire et de graisse, soit avec telle autre substance de même nature. On commence à rouler la bandelette avec les doigts, puis on achève avec une planche bien unie ou une plaque de verre.

Les bougies de cire se font de la même manière, si ce n'est que la bandelette se trempe dans de la cire fondue; elles sont d'un usage bien plus général que les bougies emplastiques.

Nous avons vu de quelle utilité sont les bougies de cire pour prendre l'empreinte du rétrécissement; comme moyens de dilatation, leurs avantages sont beaucoup plus contestables, si on les compare aux bougies en gomme. La ténuité des bougies de cire ne peut jamais être aussi grande que celle des bougies de gomme, en sorte que les rétrécissements très-étroits ne sauraient être franchis par elles. Leur mollesse, que rend plus grande encore la chaleur de l'urètre, trompe le chirurgien le plus exercé, en lui faisant croire que la bougie pénètre dans le rétrécissement alors qu'elle se pelotonne et se roule en spirale au-

devant de lui. Chopart rapporte que, croyant un jour avoir franchi un rétrécissement avec une bougie molle, il pressait sur elle, pensant qu'elle cheminait vers la vessie, lorsqu'il vit sa pointe reparaître au méat urinaire. Eh bien, il n'y a pas un chirurgien, quelle que soit son habileté, à qui méprise analogue sinon semblable ne soit arrivée.

Le contact des bougies de cire est ordinairement plus pénible pour l'urètre que celui des bougies en gomme, auxquelles on peut donner beaucoup plus de poli.

Ch. Bell, Boyer, Ducamp, ont signalé ces imperfections des bougies de cire; le premier et le dernier ont consacré des figures à leur démonstration. Aussi, leur usage est-il aujourd'hui fort restreint, et je doute que le dernier livre de M. Civiale, presque uniquement destiné à les réhabiliter, puisse atteindre le but qu'il se propose. Cet opérateur avait, en 1823, une idée toute différente des bougies de cire. Je place ici en regard son opinion présente et son opinion passée.

1843.

La plupart des reproches adressés aux bougies sont, ou dénués de fondement, ou établis sur les résultats d'une pratique défectueuse. Nul autre instrument ne pénètre avec autant de facilité que la bougie molle, nul ne produit moins de douleur et ne s'accommode mieux aux courbures du canal, nul enfin ne le fatigue et ne l'irrite moins par sa présence ou par son séjour. Ce sont là autant de points à l'égard desquels on ne peut élever aucun doute. Civiale, *Traité des Maladies de l'urètre*, p. 232. Paris, 1843.

1823.

De l'aveu de tous les praticiens, l'introduction des bougies n'est pas toujours chose facile, bien plus, elle est souvent impossible, du moins quand on emploie celles dont on fait ordinairement usage; à la rencontre du premier obstacle, la bougie s'arrête, ou si elle y pénètre, la moindre pression l'empêche de cheminer; elle se ploie, se pelotonne; on a beau la faire tourner entre ses doigts, elle ne marche point, du moins effectivement; et les divers mouvements qu'on lui imprime deviennent très-fatigants pour l'urètre, sans en

obtenir aucun heureux résultat. Ainsi, sous ce rapport, il convient de dire, avec quelques auteurs modernes, que ce moyen est défectueux et souvent impraticable. Civiale, *Nouvelles Considérations sur la Rétention d'urine,* p. 18. Paris, 1823. Ce livre est, comme on le sait, celui dans lequel l'auteur a mis le plus de ses idées et de son style.

Il n'est personne qui puisse dire n'avoir jamais varié dans ses opinions sur quelque sujet que ce soit. Je conviens, pour ma part, que, dans un ouvrage publié en 1825, j'ai, devançant l'expérience et les années, produit quelques doctrines différentes de celles que je développe dans ce livre. Par exemple la cautérisation directe ou d'avant en arrière ne me semblait alors présenter aucun avantage, et pourtant il y a des circonstances dans lesquelles ce mode d'application des caustiques est la plus précieuse ressource de la chirurgie, comme je m'efforcerai de le démontrer, parce que c'est ma conviction actuelle. M. Civiale aurait dû également donner les motifs du changement qui s'est opéré dans ses idées; car il serait inutile de les chercher dans les bougies dont les conditions sont restées les mêmes. Du reste, ce chirurgien est coutumier de ces brusques volte-face; nous l'avons vu lutter pendant deux ans contre l'adoption du brise-pierre courbe à deux branches, et se faire traîner à la remorque; puis un jour, sans transition, sans explication aucune, venir avec une modification insignifiante réclamer une part dans l'invention de cet instrument.

Que M. Civiale veuille donc prendre la peine de nous dire comment il est parvenu à augmenter la finesse des bougies de cire, en même temps que leur résistance et leur élasticité; à faire disparaître enfin les inconvénients qu'il leur reconnaissait autrefois, et nous pourrons nous arrêter à examiner son opinion d'aujourd'hui; autrement nous persisterons, avec Boyer et la plupart des chirurgiens, à les

trouver défectueuses et insuffisantes, principalement au début du traitement.

Les *bougies de gomme* sont préférables à toutes les autres dans la généralité des cas, à cause de leur souplesse, de leur résistance, de leur poli, de la facilité avec laquelle on peut leur donner tous les volumes, toutes les formes désirables. Bougies droites cylindriques, courbes cylindriques, à grande et à petite courbure, bougies coniques, bougies filiformes, bougies tortillées en spirale ; toutes ont leur utilité, toutes sont applicables à certaines variétés, à certaines formes de rétrécissements; il ne s'agit que de les discerner, et malheureusement c'est là le difficile; indiquons du moins les convenances de chacune d'elles.

Les bougies *capillaires* sont les seules que l'on puisse faire pénétrer à travers les rétrécissemens très-forts.

Les bougies dont l'extrémité est *tortillée en spirale* irrégulière, réussissent dans les cas de brusques déviations de l'urètre, produites par une succession de saillies latérales alternes.

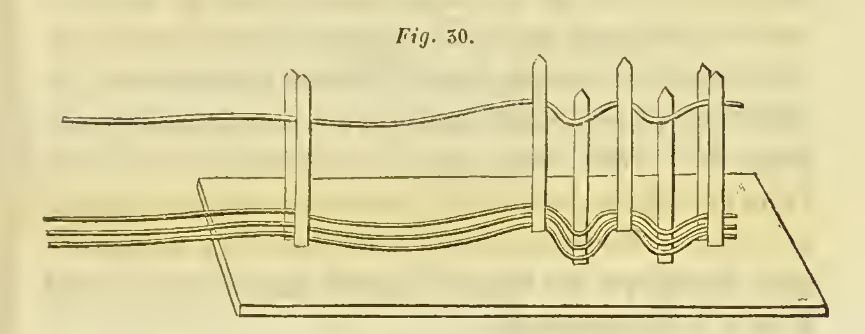
Cette forme des bougies peut leur être donnée au moment de les introduire; cependant, comme elle n'a pas alors assez de persistance, je la leur ai imprimée à l'avance en les enlaçant autour de deux rangées de pointes implantées dans une planche, comme on le voit dans la fig. 30.

De grosses épingles, fichées dans un morceau de liége rempliraient au besoin cet office. J'entre dans ce détail, parce que je dois aux bougies tortillées des succès multipliés, comme je le dirai tout à l'heure, et parce que j'ai la conviction qu'elles rendront des services dans la pratique. J'ai fait confectionner par M. Lasserre des bougies ayant cette forme ; leur fabrication, contre notre attente, a d'abord présenté quelques difficultés.

Les bougies *coniques* conviennent dans les rétrécissements excentriques, dans les rétrécissements alternes

moins forts que ceux auxquels la bougie tortillée est seule applicable, et dans les rétrécissements valvulaires inclinés en avant. Le cône qui les termine ne doit pas être effilé en pointe aiguë, il doit être très-souple et flexible. Pour cela il est indispensable, lorsque la bougie est volumineuse, que la partie conique, ou la mèche, ait une certaine longueur.

Fig. 30.



Les bougies *courbes* sont préférables dans la seconde moitié du traitement, c'est-à-dire à partir du moment où le rétrécissement admet quatre millimètres, parce qu'à ce volume les bougies droites, commençant à être moins flexibles, ont plus de tendance à suivre la paroi inférieure, et à s'enfoncer dans l'excavation du bulbe, qu'à s'engager en haut dans l'orifice de la région musculeuse. Les bougies courbes, au contraire, viennent tout naturellement y présenter leur extrémité. Pour franchir le col de la vessie, la supériorité des bougies courbes est encore plus incontestable : on sait combien fréquemment il arrive que la prostate s'hypertrophie, s'engorge, morbidement influencée par le trouble de l'excrétion de l'urine. Son développement commence d'ordinaire par la portion qui entoure inférieurement le col de la vessie, au-devant duquel son tissu tuméfié forme un bourrelet transversal. Les bougies droites, pressant forcément sur la paroi inférieure, à partir de la courbure, viennent butter contre la saillie, par-dessus laquelle passent les bougies courbes sans la moindre diffi-

culté. Lorsque l'engorgement de la prostate est arrivé à la seconde période, lorsqu'au simple bourrelet a succédé une véritable tumeur et la production du lobe pathologique, alors l'introduction de la bougie droite est impossible, ou ne peut avoir lieu sans violence.

Sans doute l'on peut, au moyen d'une tige de fer courbe, changer la forme de la bougie droite, faite de gomme ; mais l'introduction en est beaucoup plus pénible que celle de la sonde de même nature, courbe naturellement, et conservant sa souplesse ; sauf le cas de contracture spasmodique de l'orifice de la région membraneuse dont nous avons parlé en maint endroit, je pense que pour les bougies de moyen et de gros calibre, il est du devoir du chirurgien d'employer des bougies courbes dans le tissu, quand il en a à sa disposition.

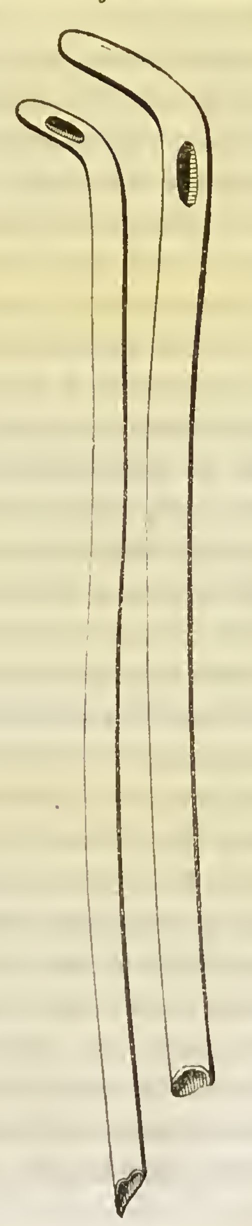
Pour obtenir ces bougies courbes en gomme, on se bornait, dans le principe, à introduire dans leur cavité un mandrin courbe que l'on y laissait séjourner pendant quelques semaines ; mais la courbure, ainsi obtenue, n'était pas suffisamment persistante. E. Home les fit tisser sur le mandrin courbe, et elles conservèrent cette forme après les applications des nombreuses couches d'huile de lin qu'elles reçoivent.

Les bougies et sondes à *courbure courte et brusque* (voy. fig. 31), sont utiles dans les circonstances où il y a en même temps, rétrécissement dans l'une des régions spongieuse ou membraneuse, et déviation latérale de ce canal dans la région prostatique par le développement de l'un des lobes ou du vérumontanum. Cette forme de bougie est réellement utile alors, comme je le montrerai par des faits.

J'ai été conduit par l'anatomie pathologique et par l'expérience à l'imaginer. Cependant je dois déclarer, pour rendre hommage à la vérité, que quand je vins l'indiquer

à M. Lasserre, ce fabricant me dit en avoir confectionné de semblables pour Descot, mort il y a une quinzaine d'années. Je ne sais pas s'il en a fait usage, et je ne crois pas qu'il ait jamais rien publié qui s'y rapporte.

Fig. 31.



Comment doit être faite la dilatation temporaire.

Rappelons d'abord : 1° que nous avons commencé par la première des catégories des rétrécissements, celle dans laquelle l'urètre donne passage à l'urine et aux bougies ; 2° que la dilatation temporaire, dont nous allons nous occuper, n'oblige le malade d'abandonner ni ses affaires, ni ses plaisirs, et que le plus souvent il vient au domicile du chirurgien suivre son traitement.

L'introduction des bougies est si peu grave et si peu douloureuse, qu'elle se fait très-bien le malade étant debout ; cette position est plus commode pour l'opérateur : toutefois il est bon de prévenir que les personnes nerveuses sont quelquefois prises de syncope à la première introduction d'une bougie, alors même qu'elle ne produit pas de douleur, mais à cause de l'appréhension et de l'impression qu'elle cause. Cette syncope arrive parfois si soudainement, que le chirurgien, tout occupé de son opération, ne s'en aperçoit pas, et que le malade tomberait s'il n'était adossé à la muraille ou à un meuble ; lors donc que l'on est consulté par une personne qui montre une crainte très-grande, et dans l'urètre de laquelle aucune bougie n'a jamais été introduite, il est plus sage de la faire étendre sur un lit ou un canapé pour la première application ; dans la seconde séance, l'impression étant passée, il n'y a ordinairement plus rien à craindre. Je ne m'arrêterai pas à disserter sur la manière de saisir la verge et la bougie ; je n'examinerai pas non plus si le chirurgien doit être placé exactement en face du malade ou un peu à sa droite ; si la bougie doit être tenue comme une plume avec deux ou trois doigts ; s'il faut l'enduire de graisse, de cérat, d'huile ou de blanc d'œuf. Ce ne sont pas là les minuties que je regarde comme importantes ; il suffit de dire que la verge doit être assez tendue

pour effacer les plis de l'urètre; que la bougie peut être saisie par le chirugien, comme il lui paraîtra plus commode de la faire, et que tous les corps qui favorisent le glissement sont bons, pourvu qu'ils ne soient pas rances et altérés.

Si le chirurgien n'a pas encore exploré l'urètre de son malade, ou si, l'ayant exploré, il n'a fait que constater l'existence d'un rétrécissement sans le franchir, s'il ignore par conséquent son diamètre et les autres conditions, il présentera d'abord une petite bougie à boule; si elle est arrêtée; si, après quelques instants d'attente, elle ne pénètre pas, on lui substitue une bougie d'un moindre calibre, descendant, s'il est nécessaire, aux plus déliées, pour trouver celle qui peut être admise.

Le passage de la bougie à travers le rétrécissement fait éprouver à la main du chirurgien la sensation d'une légère résistance vaincue. Parfois l'on se trompe sur la pénétration de la bougie, qui semble avancer, mais qui se recourbe; on s'en aperçoit lorsque les doigts l'abandonnent : son élasticité la fait ressortir de l'urètre d'une certaine longueur; cet indice n'existe pas avec la bougie de cire qui se pelotonne en avant du rétrécissement. Il arrive souvent que la bougie s'engage dans l'obstacle sans le traverser et s'y trouve pincée; le chirurgien en est averti par la résistance qu'il éprouve lorsqu'il veut la retirer. La bougie de cire trompe encore sur ce point, car, lorsqu'elle s'est courbée en double ou pelotonnée en spirale, la pression qu'exerce sur les parois de l'urètre sa plicature donne aussi la sensation d'une adhérence assez forte pour faire croire qu'elle a pénétré.

Lorsque la bougie engagée dans les rétrécissements s'y trouve pincée par la pointe, il convient de l'y laisser pendant dix minutes ou un quart d'heure, car souvent après ce temps, ayant agi à la manière d'un coin, elle devient

libre et peut continuer de cheminer sous une pression modérée.

Beaucoup d'auteurs, qui raisonnent par inductions, et non d'après les faits, disent que l'on peut juger par la douleur qu'éprouve le malade si l'extrémité de la bougie butte contre l'obstacle au lieu de s'y engager. Nous avons fait voir que, dans le moment où la pointe de la bougie, après avoir franchi la stricture, arrive dans la portion du canal ordinairement enflammée, qui la suit, le malade accuse une sensation un peu plus vive, tandis qu'au contraire le rétrécissement étant doué, en général, de peu de sensibilité, du moins à sa partie antérieure, le contact répété de la pointe dans les tâtonnements, pour trouver l'ouverture, est souvent exempt de sensation pénible, pourvu qu'il ait lieu avec beaucoup de légèreté; car si la pression est assez forte pour faire ployer et courber la bougie, alors il y a douleur; et si c'est une bougie de cire, presque toujours sa plicature en zigzag amène un écoulement de sang.

Les tâtonnements pour franchir un rétrécissement peuvent être continués tant qu'il n'y a pas de douleur, point de fatigue du malade, point d'exsudation sanguine; dans le cas contraire, il faut renvoyer au lendemain les tentatives, car la turgescence vasculaire des tissus, qui manque rarement alors de survenir, augmente, pour quelques heures au moins, l'étroitesse et la difficulté.

Dans toutes les introductions, le rétrécissement devra toujours être abordé par la bougie avec beaucoup de douceur et de précaution, autrement le tissu qui le forme se gonfle, se durcit par l'abord du sang, se crispe par l'influence nerveuse, et l'occlusion devient momentanément plus grande. La bougie ayant pénétré, elle sera laissée pendant un temps variable, depuis une minute jusqu'à une demi-heure, suivant la sensibilité.

Il y a des malades, et c'est le plus grand nombre, qui, de prime abord, supportent sans la moindre douleur la bougie pendant un quart d'heure, une demi-heure, qui la supporteraient même plusieurs heures, s'il le fallait; et d'autres que sa présence irrite à tel point, qu'ils seraient pris de convulsions si on ne la retirait. Le plus souvent cette irritabilité est passagère, et s'émousse après deux ou trois applications; mais parfois elle persiste, et, au bout de dix ou quinze jours, le séjour de la bougie ne peut encore être supporté au delà de deux ou trois minutes. On a proposé divers moyens pour atténuer et faire disparaître cet excès de sensibilité : les saignées générales et locales, les bains, l'opium, la belladone, etc. Tout cela peut être tenté sans inconvénient, tout cela est même rationnel; mais, le plus ordinairement, tout cela est inefficace.

Il faut absolument que l'urètre s'accoutume à la présence du corps étranger. Le meilleur moyen d'y parvenir, c'est de ne pas chercher à dilater d'abord, d'introduire une bougie très-fine, de beaucoup inférieure, s'il est possible, au diamètre du rétrécissement, et de n'en augmenter le calibre que quand elle est bien supportée. En joignant ainsi la persévérance à la prudence, on parvient à effacer des rétrécissements très-forts existant chez les personnes les plus irritables; c'est ce que prouve le fait suivant.

M..., d'Argenteuil. Première blennorrhagie à vingt ans, traitée par le copahu et les injections d'eau de plantin; elle dure une année : une orchite vient la compliquer. Deuxième blennorrhagie à vingt-deux ans, traitée par le copahu; elle dure six mois. Deux ans plus tard, le jet de l'urine diminue, et au bout de dix ans, il se supprime tout à fait. La rétention dure vingt heures et cède aux bains de siége et aux lavements. Six semaines après, le malade, menacé d'une reproduction du même accident, vient me consulter. Après bien des hésitations, j'obtiens de pou-

voir présenter une petite bougie; mais à peine a-t-elle franchi l'obstacle, qu'il faut la retirer, à cause de l'irritation qu'elle cause. Six fois de suite les choses se passent de la même manière, et la bougie capillaire n'a pas, en tout, séjourné plus de douze minutes dans les six applications; pourtant le jet de l'urine a déjà pris plus de force et de volume. Le malade cesse de venir à ma consultation; mais au bout de sept mois, je l'y vois reparaître. Il me raconte que, pendant trois mois, l'amélioration s'est soutenue, mais qu'ensuite le jet diminua jusqu'à retention d'urine complète, qui, cette fois encore, dura quinze à vingt heures. La crainte du cathétérisme l'empêcha de me faire appeler, et la douleur ne fut pas assez forte pour l'y contraindre; il s'en tint aux bains, aux lavements. La rétention cessa; mais la leçon avait été assez forte pour inspirer une résolution plus ferme de suivre un traitement. Dans les premières applications, la sensibilité est encore très-vive, puis elle s'émousse peu à peu. A la bougie filiforme, nous pouvons en substituer une autre de deux millimètres, qui séjourne dix minutes. A partir de ce moment, la dilatation se fait régulièrement jusqu'aux plus grosses bougies qui peuvent être supportées un quart d'heure sans difficulté. Aujourd'hui, la miction s'exécute d'une manière normale.

Les malades doués, ou plutôt affectés, de cette excessive sensibilité, sont heureusement en petit nombre, et, chez la plupart, la dilatation peut être commencée tout d'abord.

La règle de la dilatation temporaire, dont il importe de ne point s'écarter, c'est de ne jamais employer la force pour faire pénétrer la bougie; d'en introduire une d'abord qui entre librement ou à frottement très-léger; de ne jamais passer d'un numéro à un autre du jour au lendemain, mais, dans la même séance, c'est-à-dire en commençant par la bougie qui était libre la veille; de suivre, dans

l'augmentation du diamètre des bougies, une progression toujours proportionnée à la marche de la dilatation ; car il y a des rétrécissements formés par un simple boursouflement de la muqueuse qui permettent, dans une même séance, un accroissement de plus d'un millimètre, tandis que d'autres, formés par un tissu dur, fibreux, ne se laissent élargir qu'à grand'peine, et seulement d'un quart de millimètre tous les deux ou trois jours.

Dans la majorité des cas, le diamètre des bougies peut être augmenté d'un demi-millimètre par séance, ce qui fait vingt jours environ, comme terme ordinaire du traitement. Voici la marche et la manière de procéder que je suis le plus souvent : dans les deux premières séances une seule bougie est introduite et laissée un quart d'heure, si elle est gardée sans fatigue ; dans la troisième séance, la bougie de la veille est d'abord introduite, puis, après un quart d'heure, on en présente une d'un demi-millimètre plus volumineuse. Celle-ci séjourne un quart d'heure ou une demi-heure à son tour ; dans la quatrième, après le séjour des deux premières bougies, on essaie d'une troisième plus grosse encore d'un demi-millimètre, et ainsi de suite, augmentant d'un demi-millimètre tous les jours, ayant surtout la précaution de commencer par introduire les bougies qui la veille pénétraient avec facilité, et de les faire séjourner chacune cinq à dix minutes. Tous les deux jours, ou même tous les trois jours, quand les rétrécissements sont calleux, à mesure que le calibre des bougies augmente, on supprime la plus petite de la série, et l'on commence par la seconde, puis par la troisième, jusqu'à ce que les plus grosses, c'est-à-dire 7 1/2, et même pour quelques personnes 8 millimètres, passent d'emblée sans résistance.

Lorsque l'on arrive à introduire quatre millimètres, il convient de ne plus employer que des bougies courbes qui

violentent moins que les grosses bougies droites, les régions profondes de l'urètre, ainsi que nous l'avons dit en décrivant les divers moyens de dilatation, et qui s'engagent mieux dans l'origine de la région membraneuse.

Nous avons, en maint endroit, rappelé que les rétrécissements, alors même qu'ils sont circulaires, se trouvent presque toujours excentriques par rapport au diamètre de la portion d'urètre qui les précède, attendu que l'ouverture de la région membraneuse, où le plus grand nombre d'entre eux est situé, n'est pas elle-même concentrique, l'excavation du bulbe existant en bas seulement. Cette disposition rend difficile l'engagement de bougies droites, à moins qu'elles soient très-petites et flexibles, et doit faire préférer les bougies courbes dans le tissu. Quand on se sert des bougies de cire, on leur donne une courbe semblable à celle de l'urètre (*it must receive pretty exactly the curvature of the canal before introduction.* ARNOTT); cette courbure, les bougies grosses et un peu dures, peuvent seules la conserver; car, lorsqu'elles sont moyennes et surtout petites, elles se redressent en traversant la portion spongieuse.

On ne peut préciser d'une manière absolue combien de temps doit durer chaque séance de dilatation et le séjour de chaque bougie. Nous avons dit, et les observations que nous allons rapporter en fournissent des exemples, que les uns n'éprouvent, par le sejour de la bougie, aucune irritation, tandis que les autres ont beaucoup de peine à s'y habituer et ne peuvent la supporter que pendant un temps très-court. Toutefois, il importe d'ajouter que, dans l'immense majorité des cas, la sensation pénible que fait éprouver chaque augmentation de numéro se calme après dix à quinze minutes, et que la bougie, d'abord serrée, devient libre; en sorte que si, comme l'indiquent certains praticiens, la durée de leur séjour ne dépasse pas cinq à

dix minutes, si l'on n'attend pas, pour les retirer, le relâchement qui suit d'ordinaire l'excitation produite par les premiers instants de dilatation, le traitement se prolonge ; car c'est seulement après ce relâchement, après la cessation de la réaction de sensibilité, que la bougie peut produire son effet mécanique.

Chez quelques personnes, pendant la durée du séjour d'une bougie, il y a des alternatives de constrictions et de relâchement, de sensation pénible et de calme, dont il serait difficile de donner une explication satisfaisante. Le plus ordinairement cela ne se voit que dans les premières applications, et lorsque l'on augmente le calibre des corps dilatants. La durée la plus commune des séances est de trente à quarante minutes, et, pendant ce laps de temps, deux et même quelquefois trois bougies sont introduites ; lesquelles séjournent dix à quinze minutes chacune.

La plupart du temps, la première de ces bougies cause seule une sensation désagréable ; le passage de celles qui suivent ne s'aperçoit pas.

Nous avons dit qu'il ne faut jamais commencer une séance par la dernière des bougies qui avaient été introduites la veille et qui était juste de mesure avec le diamètre du rétrécissement : il faut toujours faire précéder celle-ci par d'autres plus minces. Il résulte, en effet, beaucoup moins d'irritation et de douleur du passage de deux et trois bougies, pénétrant sans aucune violence, que de l'introduction d'une seule, pour laquelle il faudrait employer une certaine force d'impulsion. Une seule bougie un peu grosse, introduite avec tant soit peu de violence, force souvent de suspendre le traitement pendant quelques jours. C'est, comme l'on voit, le cas d'avoir présent à la pensée ces vers de notre fabuliste :

> Patience et longueur de temps
> Font plus que force et que rage.

Lorsque, dans une même séance, trois bougies sont introduites, la succession de numéros n'est ordinairement nécessaire que pour les deux dernières : la première n'a pour objet que d'émousser la sensibilité ; les plus petites, par conséquent, peuvent remplir cet office. Ainsi, je suppose que la stricture puisse admettre avec un peu d'effort cinq millimètres, on pourra indifféremment passer trois et demie, quatre et demie, cinq millimètres ; ou bien deux, quatre et demie, cinq millimètres.

Souvent il arrive que, malgré le soin qu'a pris le chirurgien de proportionner le calibre de la bougie au diamètre du rétrécissement, malgré la précaution et la douceur avec laquelle il aborde la stricture, celle-ci ne livre pas immédiatement passage. Quand cela a lieu, il faut tenir la bougie appuyée contre l'obstacle, et presque toujours il cède après quelques instants d'une pression douce et égale.

Dans la première séance, lorsque l'on fait usage de petites bougies, il importe de nouer un cordon à l'extrémité qui dépasse l'urètre, dans la crainte qu'elle échappe et disparaisse dans le canal. Plus tard, lorsque les bougies sont plus volumineuses, cette précaution devient superflue, car elles n'ont plus assez de flexibilité pour se recourber dans la vessie, et le bourrelet de cire à cacheter qui les termine les empêcherait de passer le méat urinaire.

Ce traitement, par la dilatation temporaire, qui dure communément de dix à trente jours, produit très-souvent, quoi que l'on en dise, des guérisons durables ; c'est ce qui a lieu presque constamment lorsque les rétrécissements sont fongueux, vasculaires, formés par l'épaississement de la muqueuse. J'ai l'occasion de voir des malades que j'ai traités par ce procédé dans les années 1826, 1827, 1828, c'est-à-dire il y a plus de quinze ans, et leur jet d'urine s'est conservé ce qu'il était immédiatement après le trai-

tement, *sans qu'ils aient depuis ce temps introduit une seule bougie.*

Comment agissent les bougies pour effacer les rétrécissements? par une action purement mécanique, disent les uns ; par une action physiologique et résolutive, disent les autres. Je pense que ces deux modes d'action participent au résultat dans une proportion qu'il me semble superflu de rechercher ; l'important c'est qu'elles guérissent; et nous allons rapporter des faits qui le prouvent.

— M. A..., magistrat et député, éprouvait depuis quatre ou cinq ans une difficulté pour uriner toujours croissante, lorsqu'au mois d'octobre 1832 il réclama mes soins d'après le conseil de M. le Dr Bousquet. Je reconnus à 15 et 15 1/2 centimètres de profondeur deux rétrécissements distants l'un de l'autre de 6 millimèt., pouvant admettre une bougie de 1 millimètre et demi que je laissai dans le canal un quart d'heure les deux premiers jours ; le troisième, après un séjour de la même bougie pendant cinq minutes, je lui substituai 2 millimètres pendant un quart d'heure. Dans la quatrième séance, les bougies 1/2, 2, 3 millimètres furent introduites. Nous fûmes obligés de nous tenir à ce degré pendant trois jours ; le premier obstacle, qui avait été le moins étroit et le moins résistant, l'était devenu plus que l'autre ; dès que la dilatation eut ramené le plus profond à son diamètre, il fallut même pendant deux séances laisser la bougie de 3 millimètres séjourner trois quarts d'heure avant de pouvoir passer à 3 1/2, puis à 4. Quelques interruptions dans le traitement eurent lieu alors, nécessités par les occupations de M. A...; elles n'empêchèrent pas la dilatation de suivre une progression régulière, en sorte qu'après quinze séances d'une demi-heure chacune, lesquelles employèrent un mois et n'obligèrent pas de garder la chambre deux jours, l'urètre avait repris son calibre naturel. J'ai eu l'occasion de rencontrer M. A... l'année dernière; il m'a

dit que, pendant les treize ans qui se sont écoulés depuis son traitement, il a toujours uriné librement.

— M. M..., avocat et depuis député, vint me consulter, en 1829, pour une difficulté d'uriner qui datait de deux ans, et avait suivi presque immédiatement une urétrite traitée par les injections avec la solution de sulfate de zinc, je trouvai en arrière du bulbe un rétrécissement assez étroit pour n'admettre que 2 millimètres, mais fongueux, vasculaire, et paraissant devoir céder promptement à la dilatation temporaire ; en effet, dès la seconde séance, nous pûmes introduire 2, 3, 3 1/2 millimètres. Dans la troisième, 2, 3 1/2, 4 1/2 ; et dès le huitième jour la dilatation était complète : pour l'assurer davantage, la bougie 7 1/2 fut encore introduite quatre fois pendant une demi-heure. Depuis 1829 jusqu'à sa mort, qui eut lieu l'année dernière, M. M... a toujours bien uriné. Il y a trois ans, ressentant de la pesanteur au périné, il vint me faire part de son inquiétude, j'explorai son urètre pour le rassurer, et d'emblée je passai une bougie de 7 millimètres.

— M. M..., coiffeur, fut pris de blennorrhagie en 1827 ; par le conseil d'un pharmacien, il fit des injections d'extrait de saturne ; un an après, le jet de l'urine commença à diminuer peu à peu ; la difficulté augmenta en 1839, l'urine coulait en arrosoir; plusieurs rétentions passagères avaient déjà eu lieu. M. le docteur Brunet m'adressa le malade ; je reconnus à la courbure de l'urètre l'existence d'un rétrécissement qui me parut être fongueux ; pour le franchir, il me fallut descendre de degré en degré jusqu'à la bougie capillaire. Après que celle-ci eut séjourné dix minutes, j'en passai une plus forte; après dix autres minutes, une plus forte encore, et j'arrivai, dans cette première séance de trois quarts d'heure, à mettre 4 millimètres ; le lendemain même manœuvre, sans toutefois être obligé de commencer par la plus petite des bou-

gies; la dilatation put être poussée ce jour-là jusqu'à 6 millimètres; le troisième jour elle était complète; cinq jours encore les grosses bougies de 7 1/2 millimètres furent introduites pendant une demi-heure. Le jet de l'urine était aussi plein et aussi fort qu'à aucune autre époque de la vie.

— M. M... — Une seule gonorrhée violente, en 1819, a duré six semaines. Diminution du jet en 1840; difficulté croissante jusqu'en 1842; rétention presque complète. Le docteur Boutin m'amène le malade. Rétrécissement mou fongueux à 15 centimètres. Une bougie de 2 millimètres passe. Le septième jour, dilatation complète.

— Le docteur R..., de Paris. — Gonorhée guérie sans injection en 1824. Diminution du jet en 1834, augmentant jusqu'en 1839. A cette époque, l'urine tombait perpendiculairement; les besoins étaient fréquents. Au mois de juillet 1840, M. R... vient me consulter. Un rétrécissement existe au méat urinaire, qui n'admet que 2 millimètres. Un autre existe à 16 centimètres : il est mou fongueux. Le premier jour, bougies de 1 1/2 - 3 - 4 millimètres; le lendemain, dilatation rapide; guérison le sixième jour.

— M. de R... — Plusieurs gonorrhées. Diminution du jet quatre ans après la dernière. Il était très-mince et en arrosoir, lorsque le docteur Pillot m'adressa le malade, le 6 janvier 1840. Le 16, la dilatation était complète.

— M. L... . — Première gonorrhée en 1814. Injections d'extrait de Saturne. Point de changement dans le jet de l'urine. En 1839, nouvelle gonorrhée qui dure deux ans. Diminution rapide du jet; écoulement très-difficile de l'urine. Un médecin essaie de sonder : il ne parvient pas dans la vessie; beaucoup de sang s'écoule. Le 5 juillet 1841, le docteur Lefebvre m'adresse le malade. Je reconnais à 15 centimètres un rétrécissement mou fongueux, admettant 1 1/2 millimètre. Augmentation successive dans cette séance jusqu'à 4 1/2 millimètres. Augmen-

tation immédiate du jet, qui persiste depuis trois ans à un tel degré que M. L... n'a pas cru devoir pousser plus loin la dilatation.

— N..., vingt-neuf ans, imprimeur-lithographe. Première gonorrhée très-violente à dix-neuf ans, suivie d'une diminution dans le volume du jet. Seconde gonorrhée à vingt-neuf ans. Dix mois après, les urines coulent avec une difficulté très-grande; leur expulsion nécessite des efforts qui amènent des garde-robes, et se renouvellent toutes les demi-heures. N... vient à ma consultation du bureau central, le 16 mars 1842. Rétrécissement à 15 centimètres; admet une bougie de 1 1/2 millimètre. Augmentation du calibre des bougies de dix en dix minutes; après une demi-heure, 3 millimètres. Deux jours après, nouvelle séance dans laquelle je fais passer 6 millimètres. Le jet est plein et fort; la vessie se vide complétement. J'ai revu le malade récemment, il va très-bien.

— M. K..., employé du ministère de l'instruction publique. Blennorrhagie à 20 ans, traitée par les adoucissants, ne dure que six semaines. Seconde blennorrhagie l'année suivante assez bénigne, également point d'injections. A trente ans, le jet de l'urine diminue, mais conserve encore un certain volume. Cet état dure six ou sept ans. Des signes de prostatite et de cystite surviennent, provoqués par des excès de coït et de travail de cabinet, joints aux troubles antérieurs de la miction. Les besoins d'uriner sont fréquents; l'urine est trouble et assez fortement *albumineuse*. Après avoir combattu les symptômes inflammatoires par les sangsues et les bains, j'introduis une petite bougie à boule, au moyen de laquelle je reconnais l'existence d'un rétrécissement mou, produit, ce me semble, par la muqueuse engorgée. Cinq applications de bougies suffisent pour l'effacer complétement. Une cure de bains sulfureux est ensuite dirigée contre la prostatite

dont les symptômes cèdent. *L'albuminerie a complétement disparu.*

La présence de l'albumine dans l'urine est certainement chose grave ; mais elle n'est pas toujours l'indice de désordres devant nécessairement causer la mort. Ainsi, dans le fait actuel, deux ans se sont écoulés entre l'époque dont je parle et la fin tragique de M. K..., dont tous les journaux ont retenti, il y a quelques mois. J'ai trouvé de l'albumine, il y a trois ans, dans l'urine d'une jeune dame que j'ai vue en consultation avec MM. P. Dubois et Téalier. L'année dernière, je n'en ai plus trouvé aucune trace dans deux analyses que j'ai faites de l'urine de la même personne. Même chose est arrivée pour trois autres malades, dont la santé générale se maintient très-bonne.

— M. P..., employé aussi au ministère de l'instruction publique, a vu son jet d'urine diminuer graduellement depuis dix ans, jusqu'à se supprimer tout à fait pendant quelques heures ; habituellement l'urine coule en arrosoir. M. P... vient me consulter au mois de juin 1843. Une bougie capillaire peut seule franchir; au bout de dix minutes, elle est libre, et une autre lui succède, serrée d'abord, bientôt libre. A son tour, une troisième, de deux millimètres, est introduite. Le lendemain, application des trois mêmes bougies. Huit jours se passent pendant lesquels M. P... ne peut venir à ma consultation. Dans la troisième séance, les trois premières bougies se succèdent rapidement; puis, j'introduis deux et demie, trois millimètres. Après neuf séances, qui n'eurent pas lieu d'une manière suivie, mais à plusieurs jours d'intervalle, la dilatation est complète et paraît devoir se soutenir ; car le relief était formé uniquement par la muqueuse, et la résolution peut alors être obtenue complétement.

Ce ne sont pas seulement les rétrécissements récents qui cèdent rapidement à la dilatation temporaire, il n'est

pas rare, après vingt ans d'existence, de les voir se résoudre et disparaître sous son influence; j'en ai rapporté, p. 132, un exemple remarquable ; en voici un autre pour lequel j'emprunte la narration du malade.

« Je suppose que le rétrécissement du canal dont je suis affecté en ce moment a commencé il y a vingt ans. Le progrès en a été, à ce qu'il paraît, si peu sensible, que je ne m'en suis jamais réellement rendu bien compte. J'avais eu quelquefois un peu de peine à uriner, éprouvant de temps en temps des chaleurs dans le passage ; mais comme cela n'avait pas eu d'autres suites, je ne m'en étais pas plus occupé; seulement le jet des urines était devenu très-mince, sans force, et j'étais fort long à uriner, de telle sorte que, pour être moins de temps, j'étais obligé de m'efforcer, sans pourtant que cela y fît grand'chose.

« Le 23 juin dernier, j'eus une émotion vive, causée par des contrariétés, et, en rentrant chez moi, vers neuf heures du soir, j'eus dans la rue une forte envie d'uriner; mais, à mon grand étonnement, je ne le pus pas ; tout venait de s'arrêter. La nuit se passa dans le même état, et mon médecin, M. Berthet, me conseilla d'aller, sans perdre un instant, trouver M. Leroy-d'Étiolles. »

Le 24 juin 1840, M. D... vint me trouver dans les conditions qu'il vient d'exposer lui-même. Une bougie d'un millimètre passa, mais avec un peu de difficulté; cependant elle était libre après cinq minutes de séjour. Le besoin d'uriner s'étant fait sentir, elle fut extraite, et le liquide suivit en abondance. La même bougie fut replacée, puis une plus forte. Dans l'espace d'une heure, nous parvînmes à introduire 3 1/2 millimètres. Après six jours de dilatation faite pendant une heure chaque jour, l'urètre admettait d'emblée 7 1/2 millimètres. Le jet était plein, et il s'est maintenu tel pendant les quatre années qui viennent de s'écouler.

Voici quelques observations recueillies à ma consultation des voies urinaires, au bureau central des hôpitaux, par M. Piégu, aujourd'hui interne, je les reproduirai *in extenso* et textuellement.

Deux urétrites à trois années de distance. — Guérison complète. — Apparition des premiers signes d'un rétrécissement deux années après. — Traitement après huit années d'existence.

Oudin (François), homme de peine, et père d'une nombreuse famille qu'il nourrissait du produit de son travail, fut autrefois affecté de deux urétrites ; une première en 1819, légère, et qui, au bout de six semaines, cessa de couler sans qu'on eût fait grand traitement ; une seconde en 1822, plus intense, et pour laquelle il consulta un médecin qui employa à la fois les moyens antiphlogistiques et les astringents (injections vineuses).

Les prescriptions ne furent pas exécutées avec toute l'exactitude nécessaire, et la maladie dura, cette fois, quatre mois. Au bout de ce temps, l'écoulement, qui était primitivement d'une abondance extrême, diminua insensiblement, jusqu'au moment où il ne resta plus que quelques gouttes de mucus, qui furent expulsées avec les urines le matin au réveil ; encore cet état dura-t-il peu de temps, et le malade fut bientôt débarrassé entièrement.

Les fonctions urinaires se faisaient normalement ; le malade se croyait dans la plus parfaite santé et à l'abri des suites de sa maladie, lorsqu'en 1824 il s'aperçut que le jet de l'urine, primitivement gros et rapide, devenait et plus lent et plus petit. Cet inconvénient lui parut léger, et il en était quitte pour rester quelque temps de plus à vider la vessie. Mais plus tard, cependant, le voyant diminuer encore, il demanda des conseils à plusieurs médecins, dont les uns, peu versés dans la pratique des affections des voies urinaires, méconnurent sa maladie, dont les

autres ordonnèrent des remèdes insignifiants, et qui ne s'opposèrent en rien à la marche du mal. Enfin, il s'adressa à M. le docteur Duval, médecin de la maison dans laquelle il travaillait ; et c'est par lui qu'il fut adressé à M. Leroy-d'Étiolles, le 11 juin 1840.

Voici l'état dans lequel nous avons trouvé ce malade. — Il est fort, robuste, d'une santé générale qu'il considérerait comme parfaite, s'il n'était sujet souvent à une constipation opiniâtre. L'urine passe librement par le canal, mais par un jet tout à fait ténu (de la grosseur d'une broche à tricoter); l'éjection des dernières gouttes est difficile et n'a plus lieu par saccade comme avant ; et même on peut dire que, si la vessie se vide complétement, l'urètre n'est point de même ; quelques gouttes échappent à la constriction du canal, restent en arrière du rétrécissement, tombent plus tard, abandonnées à leur propre poids, et viennent mouiller la chemise. Les émissions sont peu fréquentes, peu ou point douloureuses ; l'urine est habituellement claire et limpide, sans dépôt ultérieur au fond du vase. Une sonde à boule est portée dans le canal, et, malgré la petitesse de la boule, elle ne peut passer au delà de la portion bulbeuse.—On lui substitue une bougie capillaire; celle-ci chemine aisément à travers le bulbe, et arrive jusqu'à la portion membraneuse. Là, elle est arrêtée comme la précédente ; mais, après quelques tâtonnements, on réussit à lui faire franchir l'obstacle et à la porter dans la vessie.

L'introduction n'avait pas causé la moindre douleur, et pourtant l'ébranlement nerveux fut si vif, que le malade, au bout de cinq minutes, pâlit et perdit connaissance. La sonde fut retirée aussitôt, et quelques gouttes d'eau, projetées sur le visage, suffirent pour faire passer cet état syncopal.

Deuxième séance. — Le surlendemain, le malade ne s'est

nullement ressenti du trouble passager qu'il a éprouvé. Aucune amélioration sensible n'a eu lieu dans l'émission de l'urine. La petite bougie, introduite à la séance précédente, est portée dans le canal et pénètre aisément. — Après cinq minutes on la retire; une bougie d'un calibre plus volumineux est introduite à sa place; elle arrive dans la vessie, malgré qu'elle soit un peu serrée par le rétrécissement. Maintenue en place pendant quinze minutes, on en introduit une nouvelle : c'est une bougie conique, assez mince, qui s'engage bien dans le rétrécissement, mais ne peut arriver jusqu'à la vessie, à cause de son calibre qui n'est pas en rapport avec le détroit. — Elle est maintenue en place cependant. Après dix minutes, on peut la faire avancer davantage; après dix autres minutes, elle est presque entièrement introduite. Au bout de cinquante-cinq minutes, elle a pénétré, et déjà le rétrécissement a pu se dilater d'*une ligne et demie;* mais, en revanche, le malade éprouve de petits picotements à la racine de la verge, dans le point précisément correspondant au rétrécissement. — Ajourné à l'autre séance.

Troisième séance. — Les picotements à la racine de la verge n'ont pas duré; le jet de l'urine a augmenté de grosseur; la chemise n'est déjà plus tachée ni humectée par l'urine; aucune trace d'inflammation du canal.

La bougie, qui avait été introduite en second lieu, à la séance précédente, est introduite facilement, puis la sonde conique de l'avant-veille; elle pénètre avec la même facilité. — On la remplace ce jour-là même par une bougie conique, ayant deux lignes dans l'endroit qui devait correspondre au rétrécissement, et elle arrive successivement sans le moindre inconvénient.

Quatrième séance. — Amélioration croissante; dilatation temporaire, comme précédemment; mêmes bénéfices. On

confie au malade des bougies qu'il devra s'introduire lui-même, une fois rendu chez lui.

Cinquième séance. — Le malade a bien introduit ses sondes ; mais, malgré qu'il n'ait point irrité le canal, la dilatation ne peut plus être faite avec rapidité ; elle reste stationnaire. L'état du malade est beaucoup meilleur.

On resta pendant huit jours à peu près sans faire de progrès bien sensibles, parce que le malade n'observait pas exactement la succession des bougies ; la dilatation, bien graduelle, fut reprise ; le rétrécissement se dilata de nouveau, et on arriva rapidement jusqu'à deux lignes et demie et trois lignes. — Dès lors le malade se trouva beaucoup mieux ; l'émission de l'urine se faisait avec facilité. Comme, pour venir de Puteaux à Notre-Dame, il était obligé de perdre beaucoup de temps, M. Leroy lui confia des sondes, dont il se servit, et revint après douze jours. — Le canal reprit bientôt toute sa liberté primitive. Des sondes de gros calibre furent introduites, maintenues pendant quelque temps ; puis enfin, après six semaines de traitement, le malade vint remercier le chirurgien des soins qu'il avait reçus. — On pouvait introduire dans le canal les sondes du plus gros numéro.

Rétrécissement dans la portion membraneuse avec diminution générale du calibre de l'urètre dû à une inflammation chronique de la muqueuse, et phlegmasie chronique de la prostate chez un vieillard de 70 ans. Antérieurement. — Plusieurs maladies vénériennes. — A 21 ans, première rétention. — 15 ou 20 ans plus tard, ulcères syphilitiques sur le corps. — Nouvelles rétentions en 1833, 1835, 1837. — Traité avec succès par la dilatation.

F. Leprince, 70 ans, d'une constitution molle et détériorée, ouvrier imprimeur il y a deux ans, et actuellement portier, se présenta le 15 mai à la consultation des voies urinaires du bureau central pour demander conseil au sujet d'une vieille maladie des voies urinaires. Voici

l'histoire de ce malade. — Sa jeunesse fut assez orageuse. Il était à peine âgé de 18 ans, lorsqu'il entra, comme volontaire, dans les armées, sous Louis XVI. Vif, alerte, dépensant gaiement ses heures de loisir et sa modeste solde, dans l'espace de deux ans, il eut plusieurs blennorrhagies successives dont il se guérit, comme il put, avec quelques remèdes dont les *camarades* lui avaient donné la recette, et dont ils avaient, à les croire, plusieurs fois, en pareille circonstance, constaté les bons effets. Toujours est-il que, moins heureux ou plus gravement atteint, il ne fut jamais complétement guéri. Loin de là, il avait à peine 21 ans, qu'il fut pris subitement d'une rétention d'urine dont il ne sait plus à quoi attribuer la cause, mais qui, selon toute vraisemblance, était le résultat de quelques nouveaux excès. Il entra à l'hôpital de Saint-Denis. — Il n'avait point uriné depuis un jour environ.— On le sonda sans trop de peine, à ce qu'il paraît, et l'urine s'écoula facilement. Quelques bains, des lavements et des injections émollientes enlevèrent assez promptement le mal ; ce qui fait penser qu'il existait peut-être seulement quelque inflammation de la muqueuse de l'urètre ou *du col de la vessie*. Cette rétention fut pour lui une leçon. Désormais plus circonspect et moins déréglé, il arriva tranquillement jusqu'à l'âge de 32 ans. A cette époque, il fut obligé d'entrer aux Capucins pour se faire guérir d'ulcères syphilitiques répandus sur plusieurs parties du corps, — ce que l'on fit à l'aide d'un traitement approprié. Sa santé ne fut point dérangée jusqu'en 1833. Les urines étaient rendues facilement et sans douleur, lorsqu'à la suite d'excès, il fut pris d'envie d'uriner qu'il ne put satisfaire. Il entra à l'Hôtel-Dieu, et fut placé dans le service de M. Breschet. Le canal était rétréci de manière à ne permettre que l'introduction de sondes assez fines. Une première fut laissée à demeure dans le canal durant

sept jours, puis remplacée par une nouvelle qui resta le même temps ; de sorte qu'au bout de trente-trois jours, durée du séjour de Leprince à l'hôpital, on lui passa des sondes de plus en plus volumineuses, et on les renouvela toutes les semaines. — Une sonde de gros calibre pénétrant librement, le malade sortit de l'hôpital, urinant facilement, mais dans un grand état de faiblesse. — Leprince fut environ neuf ou dix mois sans se ressentir de sa maladie, ou du moins éprouvant une grande amélioration; mais alors un abcès, formé au périné, l'obligea d'entrer à l'hôpital. Connaissant les antécédents du malade, on passa des sondes dans le canal, et on lui rendit le calibre qu'il avait perdu depuis le dernier traitement. Un second abcès survint en 1835, accompagné, cette fois, de rétention d'urine. La dilatation permanente fut de nouveau mise en usage.

L'abcès guérit en peu de temps, et la cicatrice s'en voit encore au-dessus et en arrière du scrotum.

Les voies urinaires restèrent en bon état pendant environ deux ans. C'est au bout de ce temps que les difficultés pour uriner revinrent avec des cuissons vives dans le canal, mais surtout vers l'orifice vésical. Il entra de nouveau à l'hôpital, et fut placé dans le service de M. Blandin. — Les soins qu'on lui donna améliorèrent singulièrement son état ; mais il ne sortit pas entièrement guéri. Des réparations à faire aux salles le firent considérer comme convalescent; il quitta l'hôpital, et, depuis lors, il a toujours été abandonné à lui-même. Prenant peu de souci de sa santé, la maladie a fait incessamment des progrès, et c'est à peine si maintenant (9 juillet 1840), il peut émettre l'urine par gouttes.

Voici quel est à peu près l'état du malade. La verge est ratatinée et comme flétrie ; les urines, depuis quelques jours, sortent à peine, et le peu qui sort détermine des

douleurs brûlantes à son passage à travers le canal. Les plus fortes cuissons sont rapportées au commencement de l'urètre (région prostatique). L'expulsion des dernières gouttes est surtout très-douloureuse; la miction est très-lente, et encore, ainsi que j'aurai occasion de le dire tout à l'heure, la vessie ne se vide-t-elle pas complétement. L'urine, abandonnée à elle-même, est trouble, et dépose, par le repos, des mucosités en abondance et d'une viscosité remarquable. Elles sont, du reste, mélangées d'une matière qui ressemble complétement à du pus ou à du muco-pus. La vessie n'est point douloureuse à la pression ; il n'y a rien qui de l'extérieur puisse y faire soupçonner quelque altération. M. Leroy-d'Étiolles introduit dans l'urètre une sonde de médiocre volume ; mais c'est à peine s'il peut la faire cheminer, tant elle est pincée entre les parois avec force. — Au bout de quelques minutes la contraction a cessé ; on peut assez aisément la retirer, et on en introduit une autre plus petite. Même difficulté que pour la première.—Il en est de même d'une bougie capillaire. Cependant, en allant doucement, on la porte insensiblement jusqu'à la région membraneuse. Là, on rencontre un léger obstacle contre lequel l'extrémité de la bougie vient heurter un instant ; mais avec un peu d'insistance la bougie pénètre jusque dans la vessie. Cette introduction de la bougie fait éprouver quelques douleurs au malade, surtout lorsqu'elle se trouve fortement pincée. Quelques instants de repos et de nouvelles tentatives permettent d'introduire plus loin sans douleur, et ce n'est qu'en modérant ainsi l'intromission qu'on arrive sûrement et sans trop faire souffrir le patient. La bougie est laissée en permanence pendant un quart d'heure. Au bout de ce temps, une nouvelle bougie, plus grosse, est introduite avec les mêmes précautions. — Le rétrécissement se présente encore à l'extrémité de l'instrument, et

il est franchi aussi facilement que la première fois.—Après dix minutes de séjour, une nouvelle bougie, plus volumineuse, est encore introduite, puis une quatrième, qui n'éprouvent pas plus de difficulté à passer que la première, et donnent toujours le même résultat. Cette dernière est laissée pendant vingt minutes environ. — Au moment où l'heure déterminée pour la fin de la consultation arriva, on remplaça la bougie par une petite sonde en gomme. — Le but était de savoir si la vessie se vidait bien. Une quantité d'urine, non en rapport avec le peu de temps écoulé depuis la dernière émission, en fut retirée; elle était trouble, purulente et fortement ammoniacale. La vessie ne se vidait pas entièrement.

Il faut ajouter que le passage de la sonde vers la prostate était toujours plus douloureux que dans tout autre point.

Ces signes n'étaient pas les seuls qui pussent faire supposer une phlegmasie prostatique. Le malade ressentait continuellement une lourdeur en avant du rectum. Il y avait de la constipation depuis quelques jours.

L'état général était peu satisfaisant; il y avait un amaigrissement très-grand, faiblesse générale, mauvaises digestions, dérangements fréquents des voies digestives. Cependant, l'affection de l'urètre n'avait point retenti du côté des organes sécréteurs de l'urine, comme cela se montre assez souvent, ou, du moins, on ne trouva rien qui pût faire soupçonner quelque altération de ces organes.

Prescriptions. — Lavement d'eau de son, bain de siége deux fois par jour, injections émollientes dans le canal, bouillon de veau, pruneaux.

11 juillet. — Les urines coulent beaucoup plus facilement, les douleurs sont moins vives en urinant. — Du reste, à peu près même état. — Des bougies sont introduites comme l'avant-veille. On commence par des bougies très-fines.

A la séance suivante le malade est beaucoup mieux, les douleurs ont considérablement diminué, l'urine s'élance par un jet assez fin de l'urètre, mais elle conserve ses qualités ; seulement, elle est un peu moins filante. — Mêmes pratiques, mêmes prescriptions. — On ne fait pas de progrès dans l'augmention du volume des bougies. Le malade se plaint toujours, surtout au moment où l'instrument arrive vers la prostate.

Quatrième séance. — Le malade éprouve beaucoup de mieux-être, les douleurs sont presque nulles en urinant, le jet est plus volumineux, l'introduction des sondes est moins douloureuse ; les urines sont un peu moins troubles, la vessie se vide évidemment mieux ; on augmente le calibre des bougies.

Cinquième séance. — Le mieux se continue, les sondes passent de plus en plus avec facilité. — Les bains de siége sont suspendus.

Pendant deux séances le malade fait absence. — Il revient souffrant à peine, vidant presque entièrement sa vessie et prenant un peu de forces. — Vin coupé, bonne nourriture, mais surtout *sobriété.* — Les sondes passent sans difficulté ; c'est à peine si elles sont arrêtées dans la région prostatique, où il reste toujours un point douloureux ; le jet de l'urine est très-satisfaisant, et, sous l'influence d'une tisane de bourgeons de sapin, ce liquide s'éclaircit.

Depuis lors, le malade n'est venu que rarement à la consultation, et seulement pour demander des conseils. Son état était singulièrement amélioré ; pourtant les urines sont toujours chargées de mucus plus ou moins purulent, qu'elles déposent au fond du vase sous forme d'une matière blanc-jaunâtre très-visqueuse, et ne se détachant qu'avec peine des parois.

A la tisane de bourgeons de sapin, M. Leroy-d'Étiolles

joint les pilules de térébenthine et les injections d'eau de goudron. L'urine s'éclaircit, mais pas complétement. Les sondes devront être introduites par le malade une fois au moins chaque quinzaine.

Trois urétrites dans l'espace de dix ans. — Rétrécissement à 5 et à 6 p. — Traitement par la dilatation. — Guérison prompte.

Machaud se présente le 28 septembre 1840 à la consultation des voies urinaires du bureau central, pour une dysurie, dont l'apparition et les premiers signes ne datent que de dix-huit mois. — Ce malade a eu, en 1828, une blennorrhagie assez forte, qui passa facilement d'elle-même au bout de six semaines. Après cela, Machaud fut en bonne santé jusqu'en 1831, époque à laquelle il en contracta une seconde, qu'il laissa, comme la première, guérir d'elle-même ; ce qui eut lieu à peu près dans le même temps.

En 1838, il contracta une troisième blennorrhagie plus forte que les deux autres, mais dont il ne s'occupa pas davantage, seulement, il prit quelques bains dont il seconda l'action par des tisanes émollientes. Au bout de deux mois, il était libre de tout écoulement. Il se croyait parfaitement rétabli, lorsque après dix-huit mois environ il s'aperçut, à la suite d'une légère excitation, que ses urines étaient rendues avec moins de facilité, plus de lenteur, et que l'émission était habituellement accompagnée de douleurs qu'il rapporte à la racine de la verge, parfois au périné. Il continua ses travaux comme d'habitude ; mais bientôt le jet de l'urine diminua sensiblement ; la douleur qui suivait leur expulsion augmenta ; une sécrétion muqueuse assez abondante, suintant involontairement, mêlée et expulsée assez habituellement avec un peu d'urine, se répandait sur la chemise, et incommodait singulièrement le malade.

La miction a lieu par un jet qui n'est pas plus gros

qu'une petite épingle, et est accompagnée d'une douleur assez vive à la racine de la verge et au périné. — Les urines sont *sédimenteuses*, mais au milieu du sédiment existe un dépôt de mucosités qui adhère au fond du vase.

Une sonde est introduite dans le canal pour constater son degré de perméabilité ; elle pénètre avec facilité jusqu'à une profondeur de cinq pouces; mais, arrivée là, il faut prendre une bougie très-fine, avec laquelle M. Leroy parvient à traverser le rétrécissement. La bougie, à peine engagée, est serrée fortement, et il semblerait aussi difficile de la retirer que de la porter en avant. L'urètre se contracte spasmodiquement sur elle. — Au bout de dix minutes, le spasme a cessé, et la bougie peut cheminer assez aisément dans l'étendue d'un demi-pouce. Arrivée là, elle rencontre un nouvel obstacle, que l'on franchit bientôt après quelques tâtonnements, et on arrive enfin dans la vessie.

Cette bougie fut maintenue dans l'urètre, d'abord dans le but de vaincre le spasme, et ensuite dans l'espoir que, par le même moyen, on aurait quelques indices sur la plus ou moins grande facilité que présenterait un traitement par la dilatation simple. — Mais il fallut bientôt y renoncer, à cause de l'imminence d'une syncope. La bougie fut aussitôt retirée, et le malade fut renvoyé au surlendemain pour une exploration plus décisive. On lui recommanda quelques bains et des boissons émollientes et rafraîchissantes ; mais ce fut en pure perte, car tous ces soins n'étaient pas compatibles avec ses occupations présentes.

Deuxième séance. — La bougie de l'avant-veille est introduite de nouveau, et elle ne provoque ni douleur pendant son passage, ni cuisson par son séjour ; elle est ainsi maintenue pendant dix minutes.

il existait toujours du spasme dans le canal, et l'instrument se trouvait fortement pincé. Au bout des dix minutes, on retira la bougie capillaire pour la remplacer par une bougie d'un plus gros diamètre. — Celle-ci chemine avec facilité jusqu'à l'obstacle et s'y engage. Arrivée jusqu'au second rétrécissement, elle s'y engage pareillement; mais à ce point il est nécessaire de faire une pause. Le canal, fortement contracté, ne permet pas de faire avancer davantage la bougie. Ce n'est qu'au bout de dix nouvelles minutes que l'on reprend les tentatives. — Elles ne sont pas entièrement couronnées de succès; mais, après une nouvelle attente, on arrive jusqu'à la vessie. — Cette nouvelle bougie est supportée aussi facilement que la première.

Troisième séance. — Les urines ont été rendues plus facilement. — Le jet a augmenté de force et de volume. Le malade *croit* moins souffrir en urinant ; il *croit* également être moins mouillé que les jours précédents.

On reprend les bougies précédentes, et on introduit la plus petite la première ; elle entre avec tant de facilité qu'on lui fait succéder immédiatement la seconde. — Celle-ci passe plus aisément que la première fois, et il n'est besoin de s'y prendre qu'à deux fois pour la faire arriver jusque dans la vessie.

Quatrième séance. — La dilatation fait des progrès. Le jet de l'urine est encore amélioré. La chemise est à peine moite. Plus du tout de douleurs. — Continuation de la même méthode.

Cette fois, comme on arrive à introduire des sondes de deux lignes et demie de diamètre, on en confie d'une ligne et demie à deux lignes au malade, qui devra se sonder lui-même chez lui.

Cinquième séance. — Le malade s'est passé les sondes sans difficulté, et il urine réellement avec infiniment plus

de facilité que primitivement. Les urines ne déposent plus de mucosités ; elles sont moins facilement décomposées. La chemise n'est plus mouillée du tout. Il y a une amélioration très-grande. Cette fois le malade nous montre des rougeurs qu'il a sous le scrotum, sur la face interne de la cuisse droite. — Ce sont des plaques de lichen (*circonscriptum*), qui causent souvent une démangeaison désagréable. Cataplasmes de fécule et bains de vapeur aqueuse.

Sixième séance. — Le malade commence à aller très-bien, et déjà il ne viendra plus régulièrement à la consultation ; on lui confiera seulement des sondes, et ne devra venir que s'il se manifeste quelques phénomènes nouveaux.

Le malade revint deux séances plus tard ; il était en bonne voie : le rétrécissement cédait à merveille à la dilatation. — Il s'introduisait lui-même les sondes, et ne venait nous trouver que lorsqu'il fallait passer à des numéros supérieurs ; car il ne pouvait introduire lui-même une sonde qui n'avait pas encore été mise, sans se faire saigner ou sans éprouver des douleurs tout le long du canal.

Sous l'influence des cataplasmes de fécule, les démangeaisons des bourses s'apaisèrent, mais le lichen ne disparaissait que bien lentement. Les bains de vapeur produisirent un très-bon effet, calmèrent les démangeaisons, et diminuèrent à la fois la rougeur des papules. Ce lichen était du genre des lichens simples, c'est-à-dire que jamais il ne laissait échapper de suintement séreux. Ce sont, comme on sait, les plus faciles à guérir, parce que la modification qu'a éprouvée la peau n'est point encore assez profonde.

Machaud continua à venir à la consultation et de s'introduire lui-même des sondes. Après un mois et demi de

traitement, il était complétement rétabli. Les sondes les plus volumineuses pouvaient être passées dans le canal sans empêchement. Les urines étaient lancées hors de l'urètre par un gros jet. La sensibilité de la région prostatique avait disparu. Les urines étaient sans dépôt. — Le malade était tout à fait rendu à la santé.

— Lorsque les angusties se *reproduisent, après un traitement par la cautérisation*, la dilatation temporaire a moins de prise sur elles à cause de la résistance du tissu qui les forme, cependant laréussite n'est pas impossible ; en voici des exemples.

M. P..., diplomate russe, à la suite de plusieurs blennorrhagies guéries sans injections, vit son jet d'urine diminuer et menacer de se supprimer : un traitement par le caustique, appliqué suivant la méthode Ducamp, fut fait en 1825. Pendant quatre ans il y eut une amélioration marquée. En 1829, diminution du jet ; en 1831 et 1832 ; rétentions d'urines momentanées, qui cessent par l'introduction d'une bougie mise en contact avec l'obstacle, sans le franchir. En 1833, M. le docteur Kapeler me fait appeler auprès de M. P.... Je reconnais, au commencement de la partie membraneuse, une angustie qui admet un millimètre seulement. Pendant huit séances, d'une demi-heure chacune, nous sommes obligés de nous en tenir à ce diamètre ; ensuite le tissu de la stricture se ramollit, s'assouplit et cède : la dilatation progresse jusqu'à cinq millimètres ; mais alors il se fait une réaction et un mouvement fébrile qui nous force d'interrompre ; et quand nous voulons reprendre le traitement, nous sommes obligés de redescendre à deux millimètres : nous regagnons, il est vrai, rapidement le terrain perdu. Après deux mois, l'urètre peut recevoir sept millimètres et demi. Après un mois de suspension, le diamètre tombe à six millimètres et demi, où il se maintient ; cinq ans après, j'ai pu m'assurer que le

jet d'urine avait le même volume qu'après le traitement. — Le prince G... fut traité en 1833 par M. le docteur Pasquier, au moyen de la cautérisation latérale de Ducamp, et de la dilatation dirigée avec le discernement que l'on doit attendre de cet habile chirurgien; il avait obtenu guérison complète, au moins en apparence, sauf la rondeur du jet, qui reprend rarement complétement cette forme. En 1836, la projection diminua progressivement, et en 1838 elle était devenue toute petite. L'urine était habituellement trouble, sédimenteuse, et ressemblait à de la bière brune ou *porter;* je trouvai l'urètre angustié. Au commencement de la portion membraneuse il admettait deux millimètres; le tissu n'en était pas aussi dur ni aussi sec qu'on le trouve ordinairement, quand la reproduction a lieu après la cautérisation, ce qui me fit espérer de le voir céder à la dilatation temporaire. En effet, elle marcha régulièrement, bien qu'avec lenteur, à cause de la constitution extrêmement nerveuse et impressionnable du malade; nous étions arrivés à introduire cinq millimètres et demi lorsque je fus obligé de partir inopinément pour l'Angleterre. Pendant les sept jours que dura mon absence, j'avais prié M. le docteur Brun de continuer la dilatation; mais il préféra s'en tenir au même numéro, afin de maintenir seulement le diamètre obtenu. A mon retour, je complétai la cure. Restait le dépôt de l'urine, qui inquiétait beaucoup le malade. Pourtant j'avais, dès mes premières visites, étudié la nature de ce dépot, et, en le voyant disparaître en totalité par l'ébullition, je m'étais assuré qu'il était formé par des sels. Pourtant, avant de statuer définitivement sur le traitement à suivre pour faire disparaître ce phénomène, je priai M. Quevenne d'analyser l'urine, et le dépôt se trouva formé d'une énorme quantité d'urate d'ammoniaque. M. Rayer s'étant réuni à moi en consultation, nous conseillâmes un traitement alcalin à faible dose, mais

prolongé pendant quelque temps. L'effet s'en fit sentir immédiatement; l'urine devint claire et s'est maintenue telle. Le prince G... a pris chaque année des eaùx minérales, tantôt à Wisbaden, tantôt à Baden-Bade. Le jet de l'urine, depuis sept ans, est resté à l'état normal.

J'ai obtenu par la dilatation temporaire bien d'autres guérisons, aussi promptes et durables, pour la plupart. Leur narration m'entraînerait trop loin, et ne serait que la répétition des mêmes faits. Je pense que l'on peut trouver, dans les histoires que je viens de retracer, la plupart des incidents que peut présenter ce mode de traitement. Ceux qui vont suivre rentrent d'ailleurs, sauf certaines petites manœuvres, dans la même catégorie.

Lorsqu'il y a entre le diamètre de l'urètre et celui de l'ouverture de ce canal une disproportion qui empêcherait de compléter la dilatation du point rétréci, l'incision de cet orifice doit être pratiquée dès qu'elle entrave la marche du traitement. Je renvoie pour ce fait à ce que j'ai dit, p. 176 et suivantes.

Nous avons vu que la première introduction d'une bougie, lors même qu'elle ne cause pas de douleur, détermine parfois une syncope. Quelquefois aussi, bien que plus rarement, cette première introduction est suivie d'un accès de fièvre éphémère, qui ne se montre plus pendant la durée du traitement.

La dilatation temporaire ne donne pas lieu, pour l'ordinaire, à l'urétrite, ni à aucun écoulement. Bien plus, elle supprime fréquemment ces écoulements lorsqu'ils existent. Pourtant, il y a des personnes auxquelles l'introduction des bougies cause un suintement muqueux plus ou moins abondant, lequel cesse de lui-même lorsque le traitement est achevé. Nous verrons, en parlant de la dilatation permanente, que l'écoulement produit par le contact des sondes est un signe de dégorgement des callosi-

tés et un moyen de guérison ; car si les anciens avaient trop généralisé la croyance et la nécessité de la suppuration des tissus indurés, d'autres depuis l'ont rejetée trop absolument.

Cependant il ne faut pas laisser ignorer qu'à certaines personnes très-irritables, une véritable urétrite blennorbidique peut advenir par suite d'une seule application de bougie momentanée. J'en ai vu un exemple sur M. le marquis de V..., pour lequel MM. Castel, Amussat, Civiale et moi, avons été consultés l'année dernière. Il y a environ six ans, un chirurgien lui introduisit, pour une difficulté d'uriner causée par une angustie jointe à un engorgement de la prostate, une bougie qui séjourna seulement une heure. Dès le lendemain, une inflammation violente se développa dans l'urètre, et donna lieu à un écoulement abondant, verdâtre, qui dura un mois. J'eus beaucoup de peine à ôter de l'esprit de M. de V... que le chirurgien dont il avait précédemment reçu les soins lui eût communiqué une gonorrhée par infection avec une bougie malpropre, et à lui persuader que l'écoulement provenait de l'état inflammatoire déjà ancien de sa prostate. Cet accident, je le répète, est extrêmement rare.

Toutes les fois que les parties profondes de l'urètre sont le siége d'une irritation, ou qu'une violence, de quelque nature qu'elle soit, est exercée sur elles, le testicule en éprouve le retentissement; il s'enflamme et se tuméfie. Ces deux causes, l'une prédisposante, c'est-à-dire l'état inflammatoire des organes, l'autre efficiente, c'est-à-dire le passage de la bougie, se trouvent réunies dans la dilatation temporaire comme dans tous les autres modes de traitement. Il n'est donc pas étonnant que l'orchite en soit parfois le résultat. Ajoutons tout de suite, cependant, qu'elle expose moins à cet accident que la dilatation permanente et la cautérisation.

L'inflammation du testicule se manifeste à des degrés fort différents, Très-violente quelquefois, elle se termine par suppuration, malgré les saignées, les sangsues et les bains : légère plus souvent, elle produit peu de douleur, de gonflement et de fièvre, et ne requiert pour traitement que le repos et l'application de cataplasmes. La suspension du traitement est la conséquence obligée de l'orchite; mais il n'est pas nécessaire d'attendre, pour le reprendre, que la résolution soit complète, car elle s'opère très-lentement, et bien souvent, après plusieurs mois, l'épididyme est encore dur et tuméfié. Sitôt que la période inflammatoire est passée, qu'il n'y a plus de douleur à la pression, que la tuméfaction est diminuée des deux tiers, ou même de moitié, l'on peut reprendre le traitement avec peu de crainte de produire une recrudescence de l'inflammation aiguë. Je crois pouvoir assurer, sans exagération, qu'il m'est bien arrivé quarante fois, non-seulement dans le traitement des rétrécissements, mais, ce qui peut sembler plus grave, dans la lithotritie, de reprendre ainsi le traitement aussitôt après la disparition des symptômes inflammatoires, sans avoir vu la recrudescence. L'orchite s'empare du testicule sain, plutôt que de revenir à l'état aigu dans celui qui s'était tuméfié le premier.

Pour empêcher que cet accident vienne compliquer le traitement, il est bon de faire porter un suspensoir pendant sa durée, et d'éviter tous les froissements, tous les exercices violents.

Moyens de faciliter l'introduction des bougies.

Nous venons de montrer la dilatation se faisant régulièrement, et les bougies franchissant assez facilement les obstacles; mais les choses ne se passent pas toujours ainsi : l'étroitesse, l'excentricité, la forme tortueuse des rétrécissements, rendent parfois l'introduction des bougies

extrêmement difficile. Pour faciliter cette introduction, des conducteurs ont été imaginés. Arnott a indiqué ce moyen à la page 81 de son livre : *Treatise on stricture of the urethra.* Ducamp modifia ce conducteur en plaçant latéralement sur l'extrémité de la canule un renflement ayant pour but d'incliner la bougie d'un côté ou de l'autre, lorsque la stricture est excentrique. Les tubes conducteurs en gomme, d'Arnott et Ducamp, rendent, en effet, plus facile parfois l'introduction des petites bougies : seulement, au lieu de les prendre droits comme les leurs, il convient de les employer courbes dans le tissu. Cette courbure naturelle relève la pointe de la bougie vers l'orifice de la portion membraneuse, et dans le cas de stricture excentrique, elle la porte d'un côté ou de l'autre par de légers mouvements d'inclinaison qu'on lui imprime. Les conducteurs, à côté de ces avantages, ont pourtant un inconvénient : c'est que, dans leur mouvement de sortie, ils entraînent avec eux la bougie déjà engagée, en sorte qu'il faut recommencer. Pour éviter cela, il convient de joindre par une ligature une seconde bougie à l'extrémité de la première, afin de la maintenir pendant l'extraction de la canule.

Dans mon *Exposé des Procédés pour guérir de la pierre*, publié en 1825, j'ai indiqué, comme pouvant favoriser l'introduction des bougies, une manœuvre qui est la combinaison de celles qu'ont décrites Trye, Sœmering et Arnott ; elle consiste à injecter un liquide dans l'urètre et à l'y maintenir en pressant sur les parois, en même temps que l'on cherche à faire pénétrer la bougie. J'ai cru pouvoir rapporter à l'emploi de ce moyen quelques succès obtenus ; cependant, je dois convenir qu'il est d'une application difficile, et que, pendant la période de vingt années écoulées depuis la publication de mon livre, il a souvent manqué son effet.

J. Hunter dit avoir rendu plus facile quelquefois le passage des bougies à travers des rétrécissements très-étroits, en frictionnant le périné avec un doigt, pendant que, de l'autre main, il cherchait à faire pénétrer la bougie. Cependant, il ne semble pas lui-même avoir une très-grande confiance dans ce moyen, dont l'application, au surplus, est tellement innocente et simple, que nulle raison, si ce n'est la perte de temps, ne doit détourner de la tenter.

Les petites manœuvres et les instruments que je viens de décrire peuvent favoriser l'engagement de l'extrémité de la bougie dans le rétrécissement ; mais cela ne suffit pas pour le franchir. Souvent il arrive que la bougie s'arrête après avoir pénétré de quelques millimètres, et se trouve pincée, bien que le volume du jet soit encore assez fort pour que cet arrêt ne puisse pas être justifié par l'étroitesse. J'ai déjà cherché l'explication de cette difficulté du passage dans les brusques déviations qu'impriment à l'urètre des reliefs latéraux alternes. (Voy. fig. 12.)

Quant au pincement de la bougie, j'ai cru en trouver la raison dans la piqûre que produit la pointe sur le second relief, et la turgescence subite que cette cause d'irritation détermine dans le premier relief déjà franchi. La facilité avec laquelle pénètre la bougie *tortillée*, la liberté des mouvements de va-et-vient, après qu'elle a dépassé tous les obstacles, semblent transformer cette probabilité en certitude. Au surplus, quelle que soit la valeur de l'explication, le fait pratique est ici la chose dominante, et les observations que l'on va lire ne laissent, je crois, aucun doute sur les services que peut rendre la bourgie tordue.

Pour introduire la bougie *tortillée* il n'est pas nécessaire de lui imprimer un mouvement de rotation, il faut la présenter très-doucement au rétrécissement ; si elle butte, on la retire d'un centimètre environ, on lui fait

exécuter un quart de cercle, et de nouveau on la fait cheminer; le passage lui est-il refusé encore, on la retire une seconde fois, elle reçoit un léger mouvement de rotation d'un autre quart de cercle, puis elle est poussée en avant;

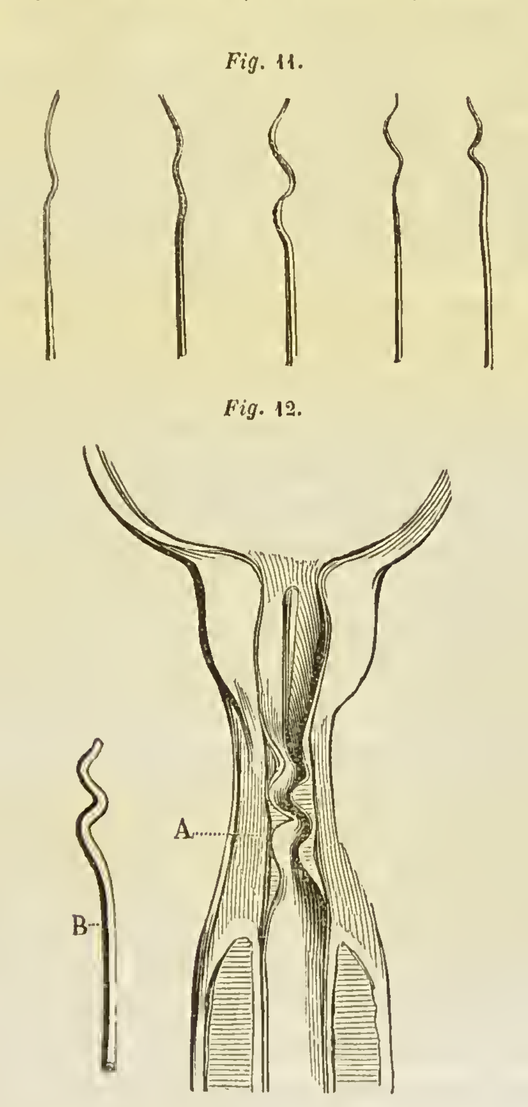


Fig. 11.

Fig. 12.

sa pointe est présentée successivement ainsi dans toutes les directions que peuvent affecter les sinuosités de l'angustie. — Voici maintenant des faits.

— M. D..., docteur en médecine.—Blennorhagie à vingt-deux ans; continuation de l'écoulement à un faible degré. A vingt-quatre ans, rétention d'urine subite : une cautérisation par la bougie armée d'Evrard Home. En 1826, nouvelle rétention d'urine : une sonde en gomme munie de son mandrin est introduite de force jusqu'à la vessie; on l'y laisse séjourner cinq jours. Immédiatement après son extraction, difficulté très-grande d'uriner. Un chirurgien lithotritiste perforateur essaie de faire pénétrer une bougie sans pouvoir y parvenir. Le lendemain, essai d'introduction d'une sonde avec un mandrin. Le malade la tient appuyée contre l'obstacle pendant une heure. Durant neuf mois, cette manœuvre est renouvelée presque chaque jour, sans que l'obstacle soit franchi. En 1831, Dupuytren fait parvenir une sonde dans la vessie; traitement par la dilatation; amélioration pendant deux ans. M. D... introduisait des bougies de temps à autre; le n. 10 (6 1/2 millimètres) passait librement, après quelque temps il ne put mettre que le n. 9, puis le n. 8, et ainsi de suite jusqu'à ne pouvoir plus rien passer. Le 21 septembre 1836, M. D... vient me consulter. Je trouve un premier rétrécissement à 6 centimètres, un second à 11 centimètres, un troisième à 16 centimètres. Le premier admet une bougie de 2 millimètres, le second 1 millimètre, le plus profond ne laisse rien passer. Je retire cette bougie, je tortille sa pointe, et de suite elle pénètre dans la vessie. Dès la première séance, les bougies sont augmentées de 2 millimètres, et la dilatation est continuée une heure chaque jour, augmentant tous les deux jours d'un 1/2 millimètre jusqu'à 8.

— M. L..., de Rotterdam, quarante-cinq ans.—Plusieurs gonorrhées, la première traitée par les injections. A trente ans, diminution progressive du jet. A quarante ans, rétention d'urine qui cède aux bains et aux sangsues. Cet accident se renouvelle tous les six mois. En 1837, tentative

de cathétérisme, impossibilité de parvenir dans la vessie. Au mois d'octobre de la même année, M. L... vient à Paris. M. le docteur Mirambeau l'engage à me consulter. Deux rétrécissements très-forts à 11 centimètres et à 16. Toutes les sondes et les bougies refusent le passage. La bougie tortillée en spirale pénètre jusqu'à la vessie, elle est fixée à demeure pendant quinze heures; une autre lui succède, puis une petite sonde. Complément du traitement par la dilatation brusque continue. J'ai eu récemment, c'est-à-dire sept ans après, des nouvelles de M. L..., il continue à uriner librement.

— M. R..., officier dans un régiment de chasseurs à cheval, quarante ans. — Quatre gonorrhées, la première à vingt-cinq ans, violente; suintement continuel; injections d'extrait de saturne. Trois ans après, diminution du jet d'urine. En 1830, un médecin de Limoges, où M. R... était alors en garnison, fait plusieurs cautérisations avec le porte-caustique Ducamp. Départ de Limoges; continuation des bougies pendant cinq mois par le malade lui-même. Amélioration pendant un an. En 1832, gonorrhée traitée à l'hôpital de Metz. Deux ans après, occlusion; traitement par la dilatation permanente; élargissement jusqu'à 4 millimètres. Pendant quatre ans, état satisfaisant. En 1841, rétention d'urine temporaire, cédant aux bains; tentatives infructueuses d'introduction de bougies pendant six mois. Le 17 juin 1842, M. R... vient me consulter. La bougie capillaire tortillée peut seule franchir. Dilatation temporaire jusqu'à 3 1/2 millimètres. Le malade cesse de venir à ma consultation, laissant son traitement inachevé. Je l'ai perdu de vue depuis.

— M. de B..., officier hollandais. — Quatre gonorrhées. La première, en 1823, à l'âge de vingt ans, dure quatre mois; copahu à la fin. Seconde à vingt et un ans, suivie d'une diminution du jet de l'urine. La troisième, en 1839, aux

Indes orientales. La quatrième, en 1841, traitée par le copahu et les injections de sulfate de zinc ; violente inflammation de vessie; jet petit, douloureux. Traitement par la bougie, fait à Batavia par le docteur Vassineck, puis à Buitenzorg (île de Java) par M. Honen ; quatre cautérisations à 3 centimètres; amélioration, puis augmentation de la douleur et de la difficulté d'uriner. Retour en Europe. Pendant le voyage, rétention d'urine qui dure quarante-huit heures. M. de B... introduit lui-même violemment une sonde avec un mandrin ; l'urine s'écoule mêlée de sang ; gonflement des bourses ; nécessité pendant dix jours de présenter la sonde pour uriner ; elle ne pénètre plus pendant le reste de la traversée ; l'urine coule difficilement, mais du moins il n'y a plus de rétention. Arrivé en Hollande, M. de B... se confie aux soins de M. le professeur Hendrick, qui présente des bougies pendant quelques jours sans franchir l'obstacle. Forcé de s'absenter, il conseille au malade d'aller à Paris; celui-ci vient se confier à mes soins.

Deux rétrécissements, l'un à 4, l'autre à 16 centim. Le premier admet 4 mill., le second refuse le passage à toutes les bougies. La bougie tortillée en spirale peut seule le franchir après quelques minutes de tâtonnement; deux autres bougies succèdent dans l'espace d'une heure. Le lendemain et le surlendemain, même manœuvre ; accroissement rapide du calibre des bougies jusqu'à 5 millimètres. Arrivé à ce point, le premier rétrécissement, qui laissait passer sans difficulté les bougies d'un moindre calibre, s'oppose invinciblement à ce que la dilatation temporaire aille plus loin. Je place à demeure une sonde dont le calibre est grossi de douze heures en douze heures ; le troisième jour 7 1[2 mill. passent librement; séjour pendant vingt-quatre heures ; repos de deux jours ; dilatation temporaire pendant huit jours pour consolider l'élargissement obtenu.

Le fait suivant, tout en fournissant un exemple des avantages de la bougie tortillée, montre quels désordres les rétrécissements peuvent produire.

M. V..., des environs de Dreux, quarante-sept ans, en paraissant soixante. — Plusieurs blennorrhagies; la première, à l'âge de dix-huit ans, dure cinq ans : injections d'eau vineuse, une douzaine; suppression de l'écoulement. Deux ans plus tard, diminution du jet, abcès au périnée ouvert par le docteur Saint-Martin. A vingt-sept ans, rétention complète d'urine; cathétérisme avec une sonde d'argent par le professeur Richerand, qui ne peut arriver jusqu'à la vessie; la sonde est fixée en contact avec l'obstacle. Le malade, dans son désespoir, l'enfonce lui-même avec force, mais dans une mauvaise direction; il retire la sonde, fait de violents efforts; l'urine s'écoule. Le docteur Nicod, après de longs tâtonnements, finit par pénétrer avec une sonde d'argent; il fait ensuite un traitement par la cautérisation; vingt applications de nitrate d'argent dans l'espace d'un mois. Pendant six mois, introduction quotidienne des sondes, jamais au delà de 5 millimètres. Cessation; diminution du jet; besoins d'uriner toutes les demi-heures; abcès au périnée qui s'ouvre et laisse après lui une fistule à travers laquelle les trois quarts de l'urine passent; succession de petits abcès et de trajets fistuleux qui donnent au périnée l'aspect d'un écumoir. Le docteur Lechangeur d'Anet essaie le cathétérisme avec ménagement, et trouvant des difficultés, il m'adresse le malade. Présentation de diverses sondes et bougies qui ne peuvent franchir l'obstacle. Une bougie fine tortillée en spirale passe avec facilité; après douze heures de séjour, une petite sonde pénètre; dilatation coup sur coup. Le quatrième jour, 7 millimètres. La vessie ne se vidant pas, le malade devra continuer à passer la sonde trois fois par jour. L'urine ne coule plus par les fistules.

— M. D..., 47 ans. Plusieurs gonorrhées ; la première à 21 ans, la dernière à 28 ans ; diminution du jet depuis l'avant-dernière. Après dix ans, rétention d'urine complète, qui cède à une application de sangsues. Cette rétention se renouvelle dans les années 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, et, chaque fois, les sangsues et les bains la font cesser. Mais, en 1841, il en survient une autre encore, contre laquelle ces moyens échouent. Un médecin du voisinage, appelé dans la nuit, fait d'inutiles tentatives pour introduire une sonde. M le docteur Janin, médecin ordinaire du malade, me fait appeler alors. Je trouve, au commencement de la portion membraneuse un obstacle dont la résistance me paraît médiocre, mais qui pourtant ne se laisse franchir ni par les sondes ni par les bougies. Après quelques tâtonnements, une bougie tortillée parvient dans la vessie, et, après un quart d'heure, je lui substitue une petite sonde que je fixe. Au bout de vingt-quatre heures, une autre est introduite, et une autre encore six heures plus tard. Quelques symptômes inflammatoires m'engagent à l'enlever et à terminer par la dilatation temporaire ; mais les occupations du malade ne lui permettent pas de suivre le traitement d'une manière régulière, il le suspend avant qu'il soit complet.

— M. Buon .., artiste du Théâtre-Italien, se présenta chez moi, en 1839, dans un état de souffrance extrême, ne pouvant uriner depuis vingt heures. La sonde vient butter, à cinq pouces et demi, contre un obstacle dur et presque plan. Des bougies, présentées successivement, en diminuant de grosseur, ne peuvent pénétrer. Je prends alors une bougie tortillée à sa pointe, et je parviens à lui faire franchir le détroit. Après cinq minutes de séjour, je la retire, et l'urine s'écoule par un mince filet, mais pourtant assez soutenu pour fournir la valeur d'un verre et procurer un soulagement immédiat. Je réintroduis la

même bougie pendant dix minutes, et sa sortie est suivie de l'expulsion d'un autre verre d'urine. Replacée une troisième fois, et fixée pendant vingt-quatre heures, elle laisse passer l'urine entre elle et le canal. Le lendemain, dans l'espace d'une heure, profitant du ramollissement produit par le séjour de la bougie dans le tissu induré, je passe successivement deux, trois, et trois millimètres et demi. Dans les séances suivantes, la dilatation marche rapidement et régulièrement. Aujourd'hui, après cinq ans, M. Buon... accomplit la miction d'une manière normale.

— M. M..., inspecteur de l'octroi, 65 ans. Forte constitution ; hernie inguinale très-large, formant une sorte d'éventration. Chaudepisse à 28 ans, qui a duré trois ans. A 42 ans, seconde blennorrhagie pendant trois mois; diminution du jet de l'urine deux ans après la première chaudepisse ; expulsion de graviers à 50, 55 et 57 ans. Ces calculs étaient grisâtres et durs; l'urine était limpide; les besoins d'uriner sont fréquents ; ils se renouvellent toutes les heures, et la miction se fait avec efforts. Plusieurs rétentions ont lieu à l'époque de la sortie des trois graviers. A 61 ans, rétention d'urine qui n'est point causée cette fois par un gravier. Introduction de la sonde jusqu'à moitié du canal, sans arriver dans la vessie ; pourtant, sa sortie est suivie de l'expulsion abondante du liquide. Le malade renouvelle ensuite cette même manœuvre avec succès dans plusieurs autres rétentions. L'urine, depuis deux ans, est devenue trouble, muqueuse, fétide. Le 20 août 1842, nouvelle rétention, sans cause, si ce n'est l'excessive chaleur. Le malade veut renouveler ses manœuvres ; mais, cette fois, l'urine ne vient pas. M. Souchard, médecin à Batignolles, fait une tentative de cathétérisme; mais, trouvant des difficultés, il n'insiste pas pour franchir, et m'amène le malade dans un état de souffrance et d'anxiété extrêmes. Je reconnais

un rétrécissement, en arrière du bulbe, qui refuse d'admettre une bougie conique de deux millimètres et demi. pareillement une autre droite de 0,001 ; je tortille la pointe de cette même bougie, elle franchit après quelques tâtonnements. Au bout de deux minutes, je la retire, et sa sortie est suivie d'un jet d'urine très-fétide, qui bientôt s'arrête. Réintroduction de la bougie pendant dix minutes; nouveau jet; puis, passage d'une petite sonde, par laquelle sort près de deux litres d'urine puante. La sonde est fixée à demeure. Le lendemain, passage d'une plus forte, puis d'une autre. Dilatation coup sur coup. Le quatrième jour, libre passage de sept millimètres et demi. Les jours suivants, dilatation temporaire. L'élargissement se maintient, l'urine s'éclaircit et perd de sa mauvaise odeur.

Au mois de juillet 1844, c'est-à-dire deux ans après les événements que je viens de relater, M. M... éprouve de la douleur en urinant. Je le sonde, et je trouve une pierre molle, formée de phosphate triple, que je lui ai enlevée par la lithotritie évacuatrice. L'urètre n'avait rien perdu de son calibre, et j'ai pu introduire d'emblée une sonde de huit millimètres, après la première séance, pour achever, par des injections, d'entraîner les débris.

— Parmi les malades qui se sont présentés à ma consultation des voies urinaires, au bureau central des hôpitaux, il s'en est trouvé un certain nombre dans l'urètre desquels la bougie tortillée pouvait seule être introduite. J'en prendrai deux ou trois comme exemples.

— Roger, 26 ans, profession d'ornemaniste. Blennorrhagie à 21 ans, qui dure un mois, et cesse d'elle-même sans injections. Diminution du jet à 23 ans, rétention complète à 24 ans. Une bougie, introduite dans l'urètre, est arrêtée à cinq pouces et demi; mais son contact avec l'obstacle suffit pour déterminer l'écoulement de l'urine qui se soutient pendant un an. A 25 ans, nouvelle ischurie, nouvelle

tentative infructueuse de cathétérisme, bains suivis d'évacuation de l'urine. A partir de ce moment, le jet est filiforme, et quand Roger vient à la consultation, au mois de mars 1844, il n'urine plus que goutte à goutte. Une bougie capillaire ne peut franchir l'obstacle. Cependant, n'ayant pas sous la main de bougies tortillées à l'avance, je prolonge les tentatives. Voyant leur inutilité, je retire la bougie, je contourne sa pointe, et immédiatement elle passe sans difficulté. Après un quart d'heure de séjour, l'admission d'une bougie droite, d'un millimètre et demi, a lieu facilement. Ce rétrécissement, encore récent et vasculaire, a été effacé en sept séances.

— Noël, 45 ans. Deux blennorrhagies, l'une à 22 ans, l'autre à 39. La première, traitée par des émollients, dure peu ; la seconde, traitée par les injections, dure depuis six ans. La diminution du jet a précédé les injections; cependant, il est devenu encore plus mince après. Au commencement de 1843, première rétention d'urine, qui dure une heure ; reproduction du même accident de mois en mois ; durée plus longue chaque fois. Depuis le commencement de cette année, les rétentions se reproduisent tous les quinze jours ; l'une d'elles a duré vingt heures. Noël se présente à la consultation pour les voies urinaires, le 2 avril 1844. Impossibilité de faire pénétrer aucune sonde ou bougie. Le 4, une bougie, plus fortement contournée que celles dont j'avais fait usage les premières fois, finit par franchir le détroit. Je la fixe à demeure pour vingt-quatre heures. Le lendemain, elle sort spontanément ; mais le malade la replace lui-même sans difficulté. Dans la seconde séance, qui a lieu le lendemain, la bougie tortillée est replacée pour un instant, puis j'en fais pénétrer trois successivement jusqu'à deux et demi millimètres. Après huit séances d'une demi-heure, le calibre du canal est rétabli.

— Casimir, 31 ans, tonnelier de l'administration des hôpitaux : gonorrhée à 21 ans, dure deux ans, cesse d'elle-même sans injections. A 27 ans, diminution du jet, toujours croissante jusqu'à rétention complète d'urine. Le 17 mars 1844, tentatives infructueuses de cathétérisme à l'Hôtel-Dieu. Casimir vient à la consultation ; les sondes sont arrêtées à 0,15. Une bougie tortillée passe avec quelques tâtonnements. Après dix minutes, je la retire, et sa sortie est suivie d'un jet d'urine qui se prolonge, mais pas assez pour vider la vessie. La bougie est replacée pendant dix minutes encore ; après son extraction, l'urine sort plus abondamment que la première fois. J'introduis de nouveau la bougie, et je la fixe. Pendant deux jours le malade urine entre elle et l'urètre. A la consultatiou suivante, je trouve le tissu de l'angustie assez ramolli pour recevoir successivement un demi, deux, trois millimètres. En cinq séances d'une demi-heure, la dilatation est complète. Sept millimètres et demi pénètrent dans la vessie d'emblée.

— M. de ..., conseiller à la Cour des Comptes. Une seule urétrite, à l'âge de vingt ans, traitée par les émollients. Après dix ans, diminution graduelle du jet de l'urine, qui finit au bout de dix autres années par ne plus couler qu'en arrosoir. La vessie ne se vide pas complétement ; aussi les besoins d'expulser ce liquide se renouvellent toutes les heures. Les choses en sont à ce point, lorsqu'en 1837, M. le docteur Nacquart engage le malade à réclamer mes conseils. Dans notre réunion, je reconnais à l'orifice de la région musculeuse une angustie qui refuse d'admettre les sondes et bougies droites, mais que je parviens, après quelques tâtonnements, à traverser avec une bougie tortillée d'un millimètre. Les deux premiers jours nous nous tenons à ce degré, qui produit une amélioration immédiate ; le troisième jour, nous passons 1-1 1/2-millim. ; le cin-

quième jour nous arrivons à 3. Le passage de 3 à 4 présente quelques difficultés, nous le franchissons, et nous parvenons à la dilatation complète. M. de ... nous disait que, chaque jour, à la Cour des Comptes, urinant dans une de ces guérites que le Parisien transplanté à Londres regrette si fort, il appréciait par le point plus ou moins élevé que son jet d'urine pouvait atteindre les progrès de la dilatation. La miction continue à s'exécuter avec facilité depuis sept ou huit ans.

— L'un des poëtes les plus énergiques et les plus corrects à la fois de notre époque, M. ..., avait laissé s'aggraver un rétrécissement de l'urètre, au point de ne plus pouvoir uriner. Des tentatives de cathétérisme furent faites sans succès, mais non sans écoulement de sang. MM. les docteurs Baumetz et L. Évrat, amis du malade, me firent appeler. La rétention durait déjà depuis quinze heures; la douleur était vive, la vessie distendue. Je présentai une petite sonde en gomme, à courbure fixe, qui fut arrêtée en arrière du bulbe. Je lui substituai une petite sonde d'argent, dont je tins le bec appuyé contre l'obstacle pendant un quart d'heure; elle ne fit pas le moindre progrès. J'essayai l'injection forcée; elle causa de vives douleurs; la totalité du liquide revenait au dehors, il ne s'écoula pas une seule goutte d'urine. J'introduisis des bougies de plus en plus fines jusqu'à demi-millimètre; le tout en vain. Je tortillai le bout de cette bougie, et, à l'instant même, elle pénétra dans la vessie. J'engageai M. ... à tâcher d'uriner, mais cela lui fut impossible Je retirai la bougie après un séjour de dix minutes; un petit jet d'urine suivit et fournit un quart de verre. La même bougie replacée amena un autre quart de verre après un quart d'heure. Semblable manœuvre fut renouvelée une troisième fois avec un égal résultat et un grand soulagement pour le malade. Une bougie un peu plus forte put pénétrer; puis, au bout d'une

heure, une petite sonde en gomme de deux millimètres, avec laquelle la vessie fut vidée ; je la fixai à demeure, et, après vingt-quatre heures, j'introduisis trois millimètres ; le soir du second jour, trois et demi, et après quarante-huit heures, quatre millimètres. Le troisième jour, M.... se trouvant fatigué, je retirai la sonde ; mais, le soir, l'émission de l'urine était redevenue difficile. Le passage fut refusé aux sondes, et il me fallut revenir à la bougie tortillée pour ouvrir de nouveau une voie. Il est vrai qu'après quelques minutes de séjour, je pus introduire la seconde bougie, puis les sondes 2, 3 millimètres, et, en moins de trois quarts d'heure, nous étions revenus à notre diamètre du matin. Je poussai la dilatation permanente jusqu'à six millimètres et demi ; puis, je terminai par la dilatation temporaire.

Cela se passait en 1837. En 1841, une urétrite peu violente fut suivie presque immédiatement de la diminution du jet de l'urine. Au mois de mai 1842, M. ... réclama de nouveau mes soins. Le canal s'était angustié rapidement dans le point où existait le précédent obstacle, et déjà il ne recevait plus que deux millimètres et demi. Cette fois l'angustie fut effacée en quelques séances de dilatation temporaire, et la mollesse du tissu qui la formait me permet de croire qu'elle ne se renouvellera plus.

— M. le colonel L..., près duquel je fus appelé en 1831, dans des conditions toutes semblables, m'avait offert des circonstances identiquemant pareilles, sauf la récidive. Il y a peu de jours j'ai revu M. L..., à l'occasion d'une végétation du gland survenue à son fils, auquel MM. Marjolin, Louis, Coster, donnent en ce moment des soins pour une affection du larynx ; il m'a dit que, pendant treize années écoulées depuis le traitement, il avait toujours uriné. Quant à sa santé générale, elle est excellente.

Quelques-uns des élèves qui ont suivi ma pratique,

devenus internes dans les hôpitaux, y ont importé l'usage de la bougie tortillée pour pénétrer à travers les urètres angustiés et tortueux qui refusaient le passage à toutes les bougies ou sondes. Fauratier l'a introduite dans un des services de l'Hôtel-Dieu, et j'ai su que là elle a procuré des succès. Je l'ai moi-même appliquée quelquefois dans plusieurs cliniques. Me trouvant un jour à l'hospice de l'École, M. Nélaton me montra un malade sur lequel des tentatives étaient faites inutilement depuis quinze jours pour franchir un rétrécissement. Il me proposa d'essayer moi-même. Je présentai une sonde, et reconnus un obstacle ferme et résistant : je pris des bougies tortillées en différents sens ; mais, après une demi-heure, je n'avais pu parvenir à en introduire une. Je demandai à M. Nélaton de me permettre de renouveler mes essais le lendemain ; et, cette fois, je réussis à franchir l'obstacle. La bougie n'empêchant pas l'écoulement de l'urine, je la fixai à demeure pendant trente heures ; alors le tissu du rétrécissement étant ramolli, dégorgé, une bougie plus volumineuse lui succéda, puis une sonde, et la dilatation fut bientôt complète.

Cette mise à part de l'amour-propre, qui place avant tout l'intérêt du malade, cette satisfaction qu'a montrée, dans cette circonstance, M. Nélaton, d'un léger succès obtenu par une petite manœuvre à laquelle il n'avait pas songé, je ne les ai pas trouvées partout, en voici la preuve.

Dans une salle d'un des grands hôpitaux de Paris était un malade affecté d'un rétrécissement que l'on ne pouvait franchir depuis quinze jours. Des tentatives avaient été faites à chaque visite, et l'on avait fini par fixer la bougie contre l'obstacle. Le hasard m'ayant conduit dans cette salle, l'interne du rang, M. Pasquier, aujourd'hui chirurgien militaire, me demanda d'essayer de passer une bougie. J'en pris une très-fine, je tortillai sa pointe, et immédiate-

ment elle arriva dans la vessie. Le lendemain, le chef de service, trouvant la bougie en place, entra dans une grande colère en apprenant qu'une main étrangère avait ainsi rendu possible la continuation du traitement.

A quelque temps de là, me trouvant à la Charité, je vis M. Velpeau qui cherchait à franchir un rétrécissement avec une bougie conique; il causait de vives douleurs et ne pénétrait pas. Il ordonna à l'élève de fixer la bougie contre l'obstacle, et s'éloigna. L'interne, c'était M. Darcet, aujourd'hui docteur fort distingué, me demanda de tenter de passer la bougie. Je lui fis observer que son chef pourrait y trouver à redire; il insista. Je retirai alors la bougie qui était enfoncée dans l'urètre; j'en présentai une très-petite qui vint butter contre l'obstacle; je tortillai sa pointe, et à l'instant elle pénétra dans la vessie. Le lendemain, à la visite, ce que j'avais prévu arriva; l'interne avait cru que son chef placerait l'intérêt du malade au-dessus d'un amour-propre mal entendu; il s'était trompé : il reçut une verte reprimande.

Je regrette vivement que, dans le rapprochement de la conduite de deux chirurgiens dans des circonstances semblables, le désavantage soit aussi grand du côté de celui qui fut mon condisciple, et qui se disait autrefois mon ami. Si ce fait était unique, ou s'il n'était entouré que d'un petit nombre d'autres du même genre, je ne l'eusse pas fait ressortir; mais M. Velpeau, sans avoir la prestesse et la sûreté de main de son prédécesseur, est l'un des chefs de l'école ultra-chirurgicale, école heureusement très-peu nombreuse, qui, intervertissant l'ordre rationnel, fait marcher l'opération en tête des moyens dont l'art de guérir dispose; qui aime et recherche la difficulté; qui, dans le choix d'un procédé, fait passer quelquefois les considérations qui se rapportent au malade après celles qui concernent l'opérateur; qui, dans son ardeur à entre-

prendre de brillantes mais aventureuses opérations, n'a pas assez constamment présent à la mémoire ce précepte de toutes les religions : *Ne faites point à autrui ce que vous ne voudriez pas que l'on vous fît.* C'est un sujet que j'ai légèrement effleuré dans un Mémoire sur la diathèse cancéreuse et la staphyloraphie ; je me propose plus tard d'y revenir.

Dilatation permanente.

Tous les rétrécissements ne cèdent pas à la dilatation temporaire ; parfois, une ou deux bougies de grosseur croissante passent avec facilité ; puis, arrivé à un certain degré d'élargissement, le tissu résiste, et l'on ne peut plus avancer dans la dilatation. Les rétrécissements se comportent souvent ainsi lorsqu'ils sont formés d'un tissu fibreux, lorsqu'ils se sont reproduits après un grand nombre de cautérisations, lorsqu'ils font éprouver au moment du passage des bougies cette sensation de sécheresse dont nous avons parlé. Il faut alors assouplir, étendre et résoudre par une pression plus soutenue le tissu qui les forme ; il faut que l'excitation persistante produite par la présence d'un corps étranger amène, sinon la suppuration de ce tissu induré, au moins une exsudation muqueuse qui le ramollit et le dégorge. Quelle doit être la durée du séjour des sondes pour obtenir ce résultat? voilà ce qu'il est impossible de préciser, parce que cette durée varie suivant les individus et les espèces de rétrécissements. Il y a de ces rétrécissements qui, après vingt-quatre, trente-six heures de séjour d'une petite sonde, deviennent souples et peuvent céder ensuite à la dilatation temporaire ; il y en a d'autres, au contraire, qui ne s'effacent qu'après vingt à trente jours. Cette différence ne me semble pas avoir assez fixé l'attention. Il est évident qu'il y aurait dommage pour le malade si on lui faisait acheter par trente jours de séquestration à

la chambre, au lit, et par les fatigues, les incommodités, les souffrances d'une sonde en permanence pendant le même temps, un résultat qui pourrait être obtenu en deux ou trois jours.

La dilatation permanente rapide est donc préférable toutes les fois qu'elle pourra être applicable. Mais ici vient s'offrir toute la difficulté de diagnostic signalée à propos des rétrécissements qui guérissent par la dilatation temporaire, car de même que l'on peut rarement distinguer dans une première exploration ceux qui lui seront rebelles, de même on ne peut savoir à l'avance quelle sera la marche de la dilatation permanente, si elle pourra être rapide et accomplie en trois ou quatre jours, ou bien si elle demandera un temps plus long.

Dilatation permanente rapide ou coup sur coup.

Il est inutile d'ajouter à ce que nous venons de dire, pour démontrer la supériorité de ce mode de dilatation. Il devra donc être tenté toutes les fois que les angusties se montreront rebelles à la dilatation temporaire, sauf à prolonger la durée des sondes suivant la marche et les résultats du traitement. Il y a des circonstances dans lesquelles la dilatation permanente brusque convient plus particulièrement et presque exclusivement : par exemple, lorsqu'il y a simultanément stricture et calcul vésical. Il faut se hâter alors, car l'irritation causée par la sonde venant se joindre à celle produite par la pierre, la présence de ce second corps étranger ne pourrait être, dans un grand nombre de cas, supportée au delà de trois ou quatre jours. Comme cette application du procédé est entièrement liée à l'histoire des calculs urinaires, je renvoie ce qui la concerne à ce que j'en ai dit et ce que j'en dirai dans mes ouvrages sur la pierre et les moyens de la guérir.

Une autre circonstance dans laquelle la dilatation est plus particulièrement convenable est la brièveté du temps que le malade peut consacrer à son traitement. Ce motif de détermination, tout futile qu'il paraît, a plus d'influence et se représente plus souvent qu'on ne l'imagine. Plusieurs des malades auxquels j'en ai fait l'application, pressés par leurs affaires, ne se seraient pas décidés à entreprendre un traitement et auraient peut-être laissé aggraver le mal si je ne leur avais offert la perspective, et presque donné l'assurance, ordinairement justifiée, que ce traitement pouvait être accompli dans un espace de temps assez court. Citons quelques exemples.

— Un médecin habitant l'une des villes du nord de la France me fut amené, il y a quelques années, par le docteur Caffe : il urinait avec une très-grande difficulté et des efforts qui causaient à l'anus une telle douleur que l'on croyait à l'existence d'une fissure. Je reconnus un rétrécissement très-fort à 15 1/2 centimètres; il n'admettait que un demi-millimètre. Certaines circonstances exigeaient impérieusement le retour du malade, qui ne pouvait demeurer à Paris plus de six jours. Je lui dis que je n'osais lui promettre complète guérison dans un aussi court espace de temps, mais que du moins j'étais certain d'apporter une grande amélioration à son état. Je fis donc succéder les bougies l'une à l'autre dans l'espace d'une heure jusqu'à ce que je pusse passer une petite sonde que je fixai à demeure. Après douze heures j'en mis une plus forte, puis, six heures, après une autre. Le troisième jour, j'introduisais sans difficulté 7 1/2 millimètres. Je laissai séjourner celle-ci vingt-quatre heures, puis je donnai un jour de repos. Le cinquième et le sixième jours, introduction facile des bougies 5 1/2, 6, 7 1/2 millimètres. Le malade quitte Paris, urinant à plein canal. Il a continué quelques jours encore l'introduction des grosses bougies pendant une demi-heure.

— M. D..., de Bordeaux, quarante-quatre ans, a eu cinq à six gonorrhées ; la première, à dix-huit ans, a duré quatorze à quinze mois ; les autres, traitées dès le début par le copahu, ont duré moins longtemps. A trente-huit ans le jet a diminué ; à quarante ans, rétention d'urine, traitement par la cautérisation fait à Lima par M. Douglas, ancien chirurgien de la marine française ; trois applications des caustiques. Rétablissement du jet pendant trois mois. Le malade passait lui-même des sondes de 5 millimètres ; il n'a jamais été au delà. Six mois après, retour à Bordeaux, excès de femmes, de chasse au marais ; rétention d'urine. Cathétérisme par le docteur Chaumet et le père du malade, qui est médecin ; rétablissement de la miction. M. D... recommence à mettre des bougies, mais chaque semaine il perd du terrain et finit par ne plus pouvoir rien passer ; toutefois, pour faire couler l'urine, il lui suffisait d'appuyer le bout de la bougie contre l'obstacle. Au mois de juin 1842, M. D... vint à Paris pour se confier à mes soins. Angustie à 16 centimètres qui serre fortement la bougie et donne à la main une sensation de sécheresse et de grattement ; à la bougie de 1 1/2 millimètre je fais succéder 2, puis 2 1/2, mais je ne puis aller au delà. Le lendemain et le surlendemain même résistance ; le malade, pressé de reprendre la mer pour retourner au Pérou, n'ayant que peu de temps à rester à Paris, je propose la sonde à demeure et la dilatation brusque, c'est-à-dire en augmentant d'un millimètre environ toutes les huit à dix heures. Le troisième jour l'urètre admet librement 8 millimètres ; deux jours de repos, puis introduction quotidienne pendant un quart d'heure des bougies de 6 et 7 1/2 millimètres ; jet aussi abondant, aussi plein qu'à aucune époque de la vie. Après quinze jours employés à ses affaires, M. D... vient me voir, j'explore l'urètre, 7 millimètres passent d'emblée : point de tendance à la re-

production. J'ai appris récemment que la guérison s'est maintenue.

— M. L..., docteur en médecine à Milan, vint me trouver, au mois de février 1843, par le conseil de M. le professeur Cantoni, pour recevoir mes soins à l'occasion d'une grande difficulté d'uriner dont il était affecté depuis plusieurs années, laquelle était causée par des rétrécissements qui avaient résisté à deux tentatives de traitement.

M. L... désirait prolonger son séjour à Paris le moins possible. Aussi, dès que j'eus acquis la certitude de la résistance de l'obstacle à une prompte dilatation temporaire, je me déterminai à employer la dilatation permanente rapide. Une circonstance encore m'y décidait, c'est qu'il y avait deux angusties, et l'une d'elles était située à treize centimètres, c'est-à-dire dans la portion spongieuse de l'urètre, et que celles-là demandent plus souvent pour s'effacer une pression continue. Le second obstacle, plus étroit que le premier, admettait seulement un millimètre et demi. Une bougie de calibre y séjourna d'abord une demi-heure, puis une sonde de deux millimètres succéda et demeura vingt-quatre heures. Le second jour, je passai trois millimètres et demi ; le quatrième, quatre, cinq ; le cinquième, six, six et demi ; le sixième, sept, sept et demi. Celle-ci resta vingt-quatre heures. Après deux jours de repos, pendant lesquels des bains de deux à trois heures furent pris, je complétai et affermis la cure par la dilatation temporaire ; des bougies de cinq, six, sept millimètres et demi furent introduites, quatre jours de suite, un quart d'heure chacune ; elles étaient libres dans le canal, et les rétrécissements ne paraissaient avoir aucune tendance à se reproduire.

— M. P..., 54 ans, urétrite à 22 ans, guérie, après deux mois, par des injections. A 40 ans, le volume du jet de l'urine a diminué. La progression décroissante a été très-

lente, puisqu'elle a mis quinze ans à rétrécir l'urètre, au point de menacer de l'oblitérer. Le malade urinait gros comme un fil et avec beaucoup d'efforts. L'appréhension de la sonde et des bougies éloignait M. P... de se faire traiter. Cédant pourtant aux instances de M. Rouget Saint-Pierre, son médecin, il vint se confier à mes soins. Pour franchir l'angustie, située à quinze centimètres et demi, je fus obligé de descendre jusqu'à la bougie d'un demi-millimètre, suivie bientôt de un, un et demi, deux millimètres; mais nous fûmes arrêtés à ce point, et, après six séances, nous n'avions point fait de progrès; ce que voyant, je mis en usage la dilatation permanente rapide. Le cinquième jour, l'élargissement était complet.

— M. R..., de Paris, quarante-trois ans. — Première gonorrhée à l'âge de vingt ans, qui dure dix-huit mois. Injections pendant les derniers six mois ; point de diminution du jet de l'urine. A vingt-quatre ans, seconde gonorrhée, qui dure sept mois. Six ans après, diminution du jet, augmentation graduelle de trente-deux à quarante-deux ans ; suppression du jet, l'urine ne coule plus que goutte à goutte : il faut un quart d'heure pour vider la vessie. M. Vosseur, médecin du malade, l'engage à me consulter. Rétrécissement à 15 1/2 centimètres, admettant une bougie capillaire. Peu de jours nous étant accordés pour le traitement, nous adoptons la dilatation permanente brusque. Après une succession de bougies de 1 - 1 1/2 - 2 1/2 millimètres, pour laquelle nous employons deux heures, je passe une petite sonde que je fixe pendant douze heures; après quoi les sondes sont changées et augmentées de volume de dix en dix heures. Le troisième jour, l'urètre admettait 7 millimètres. Après trente heures de repos, introduction temporaire chaque jour des grosses bougies. La guérison se soutient depuis trois ans.

— M. de la V.... — Rétrécissement très-fort à 15 1/2

centim. Une seule gonorrhée à vingt et un ans. Point d'injections; diminution du jet après cinq ans, croissante pendant cinq autres années; jet comme un fil; suppression momentanée de l'écoulement de l'urine; elle cède à des bains. M. le docteur Guillot, de Rennes, m'adresse le malade. Rétrécissement très-fort à 15 1/2 centimètres, admettant 1/2 millimètre seulement; élargissement jusqu'à 3 millimètres, puis, arrêt dans la dilatation. Après plusieurs jours d'essais répétés et infructueux pour aller au delà, emploi de la dilatation permanente coup sur coup, légère cystite le second jour qui force de suspendre. Reprise après deux jours de repos. Le septième jour, admission facile de 7 millimètres. Maintien de l'élargissement par la dilatation temporaire quotidienne pendant cinq jours. Guérison.

— M. M..., attaché au Théâtre-Italien, quarante et un ans. Bubon à dix-huit ans; première gonorrhée à vingt ans, puis, pendant six ans, chaudepisse chaque année. Point d'injections. A vingt-sept ans, diminution du jet de l'urine. A vingt-huit ans, rétention complète qui dure douze heures; seconde attaque de rétention quelques mois après. A vingt-neuf ans, M. M... part pour le Mexique : dans le trajet de la Vera-Cruz à Mexico, troisième rétention; cathétérisme pratiqué avec une sonde d'argent par le docteur Binazi, qui vide la vessie. A trente-deux ans, étant à New-York, nouvelle rétention d'urine; cathétérisme évacuatif par le docteur Naudet. Retour en Italie, traitement au moyen des bougies fait par le docteur Chicheri, de Milan. Dilatation jusqu'à la bougie n. 5 seulement (4 millimètres). État stationnaire pendant deux ans, puis diminution graduelle du jet, qui est réduit presque à rien.

M. M..., étant dans cet état, vient me consulter. Je reconnais à 15 centimètres un rétrécissement dans lequel une bougie de 1 millimètre est serrée. Il se laisse distendre par la dilatation temporaire jusqu'à 2 millimètres,

puis il résiste. Emploi de la dilatation permanente coup sur coup, comme il a été dit plus haut. Dilatation complète le sixième jour. La guérison se maintient depuis plusieurs années.

— M. ..., soixante et un ans, couvreur à Joigny (Yonne). Une seule gonorrhée à trente ans; pas d'injections. A quarante-sept ans, diminution graduelle du jet de l'urine ; besoins de plus en plus fréquents d'uriner se renouvelant tous les quarts d'heure. A cinquante-huit ans, catarrhe de vessie. Le 12 mars 1842, le malade vient à ma consultation du bureau central. Rétrécissement à 15 centimètres, admettant une bougie de 1 1/2 millimètre ; succession de bougies jusqu'à 3 millimètres. Après une heure, introduction d'une petite sonde, évacuation d'une énorme quantité d'urine mucoso-purulente. Sonde à demeure changée toutes les vingt-quatre heures. Le neuvième jour, dilatation complète ; la vessie se vide complétement sans la sonde ; urine limpide. Départ du malade pour retourner à Joigny.

— M. ..., quarante ans. — Gonorrhée en 1828 qui dure sept mois, et qui, sous l'influence des moindres excès, se reproduit fréquemment. En 1839, retour plus violent de la blennorhagie sans communication avec une femme. Le jet de l'urine, qui de 1828 à 1839 avait diminué, devient en spirale; les besoins se reproduisent toutes les demi-heures; l'urine coule parfois involontairement, et dans les efforts, des matières fécales s'échappent par l'anus. M. Pigeote, de Troyes, m'adresse le malade, dans cet état, au mois de décembre 1840. Je reconnais un rétrécissement à 15 1/2 centimètres, dans lequel une bougie de 1 millimètre pénètre difficilement. Après quatre jours de dilatation temporaire, je n'avais gagné que 1 millimètre. Le cinquième jour, fixation de la bougie, puis introduction d'une petite sonde de 2 millimètres laissée à demeure

pendant douze heures; augmentation du calibre des sondes de huit en huit heures; dilatation complète le troisième jour. Après douze jours de suspension, les plus grosses bougies passent avec facilité.

— M. H..., trente ans, Anglais, capitaine de navire. — Gonorrhée à vingt et un ans, traitée par les injections. Diminution du jet à vingt-cinq ans; menace de rétention d'urine. Le malade achète à Londres de grosses bougies métalliques; il les introduit lorsque la difficulté d'uriner augmente. Il croit chaque fois pénétrer jusqu'à la vessie, mais en réalité il ne dépasse jamais l'obstacle. Consultation avec le docteur Bertin. Nous reconnaissons un rétrécissement très-fort à 16 centimètres : une bougie de 1 1/2 millimètre s'y trouve serrée. La dilatation temporaire se faisant trop lentement, je détermine le malade à garder la chambre et à recourir à la dilatation permanente brusque. Le cinquième jour, les bougies de 7 millimètres passent librement. Pendant quelques jours, introduction pour un quart d'heure de chacune des bougies 6, 7-7 1/2 millimètres. Après une quinzaine consacrée au repos ou plutôt aux plaisirs de la capitale, les mêmes bougies passent librement; il n'y a nulle tendance à la reproduction.

— M. le comte de T... urinait depuis dix ans par un jet de plus en plus petit, qui se supprima tout à fait au mois de juin 1842. M. le docteur Anfossi me fit appeler près du malade, que je trouvai en proie à de vives douleurs. L'obstacle à la sortie de l'urine était causé par un rétrécissement très-fort, situé à la courbure; il n'admettait pas au delà de un millimètre. Une bougie de ce diamètre ayant séjourné un quart d'heure, une autre, de un millimètre et demi, lui succéda; puis, une petite sonde de deux millimètres, qui resta deux heures. Deux numéros, trois, quatre millimètres furent introduits le second jour; le troisième jour, la sonde étant sortie, M. de T... urina si bien,

qu'il ne voulut pas s'astreindre à pousser plus loin le traitement. Je l'ai revu il y a peu de mois, et il continue d'être satisfait de son état.

Dans les observations qui précèdent on a pu voir la dilatation brusque permanente marcher avec une régularité presque complète. Cependant il n'en est pas toujours ainsi. Parfois la vessie est irritée par la présence de la sonde et la rapidité de la dilatation. L'urine devient ardente, sanguinolente ; les besoins sont fréquents ; un mouvement fébrile se manifeste ; il faut alors retirer la sonde et laisser quelques jours de repos. D'autres fois c'est un gonflement du testicule qui vient interrompre le traitement. Je citerai un exemple de chacune de ces causes de suspension,

— M. R..., trente-deux ans. — Plusieurs gonorrhées, la première à dix-sept ans ; dans le nombre il y en a qui ont duré six mois. Injection vineuse. En 1835, sans diminution préalable du jet d'urine, rétention soudaine que M. le docteur Deville fait cesser au moyen des bains et des sangsues. Depuis ce moment la miction est difficile et dure plusieurs minutes, parfois elle a lieu goutte à goutte. Malgré les instances de son médecin, le malade reste dans cet état pendant six ans. En 1841, le 15 janvier, lendemain d'un bal, rétention complète d'urine qui durait depuis dix heures lorsque M. Deville conduit le malade chez moi. Nous reconnaissons à 16 centimètres un obstacle mou, fongueux, qui admet une bougie capillaire, puis successivement 1 1/2 et 2 millimètres. L'urine suit la sortie de cette dernière. Le lendemain et le surlendemain, même manœuvre, sans pouvoir passer à un calibre plus fort. Le soir du troisième jour, rétention d'urine. Une bougie capillaire fait sortir une partie de l'urine ; en renouvelant cette introduction, la vessie finit par se vider. Le 19 et le 20, les trois plus faibles numéros de bougies passent ; le n. 4 2 millimètres) refuse. Le 21, rétention complète

dans la nuit. M. R... essaie de passer des bougies, il ne peut y réussir, et amène du sang. Le 22, je passe des bougies fines, et puis je parviens à faire arriver une petite sonde qui reste vingt-quatre heures en place; douleur, besoins d'uriner toutes les cinq minutes, fièvre, enlèvement de la sonde, bain de trois heures : l'urine coule. Le 26, menace de rétention, les bougies au-dessus de un millim. refusent de passer, mais en une heure nous revenons à deux millimètres : comme les accidents inflammatoires ont disparu, je reprends la dilatation permanente rapide augmentant le calibre des sondes de huit en huit heures. Le 28, l'urètre admet sans difficulté 6 millimètres. Mais les besoins d'uriner deviennent de nouveau fréquents; l'urine est teinte de sang par stries. Enlèvement de la sonde; écoulement libre de l'urine. Le 25 et le 26, repos, disparition complète de l'irritation vésicale. Le 27, reprise de la dilatation temporaire : une bougie de 6 millimètres est admise, en peu de jours elle est portée à 8 millimètres.

En feuilletant une correspondance médicale, en vue de ce travail, je trouve une lettre qui me fournit un exemple de l'impossibilité où l'on se trouve parfois de laisser une sonde à demeure. J'en extrais le passage suivant :

.... « Il m'a été impossible de conserver plus d'une heure « la sonde que vous êtes venu hier soir me mettre.

« J'éprouvais dans la vessie des convulsions continuelles, « et, par suite, j'ai rendu des eaux sales et légèrement ta- « chées de sang. En outre, la prostate était tellement irri- « tée qué j'avais des érections, et je me tenais à quatre afin « de ne pas avoir une pollution malgré moi. Aussi, afin « d'éviter ce dernier incident, je me tenais assis au lieu « d'être couché, et néanmoins ne pouvant plus résister à la « pollution qui allait avoir lieu je me suis décidé à retirer « la sonde.

« Depuis lors, à chaque instant, ma vessie fait des efforts

« convulsifs pour rejeter son urine. J'irai, à une heure,
« vous consulter à ce sujet, afin de vous épargner la peine
« de venir me voir... »

—M. W..., ancien avoué. Blennorrhagie à l'âge de vingt et un ans, a duré quatre mois, guérie par les adoucissants sans injections. A vingt-deux ans, seconde blennorrhagie légère traitée de la même manière. Immédiatement après, le jet diminue, puis reste stationnaire pendant quinze ans. A trente-sept ans, diminution plus rapide. A trente-neuf ans, menaces de rétention d'urine. M. W... réclame mes soins en 1826. Dilatation temporaire marchant régulièrement jusqu'à 3 millim. Arrivés à ce point, une orchite survient qui nous force d'interrompre le traitement pendant douze jours. Reprise de la dilatation temporaire qui marche avec une extrême lenteur ou plutôt ne fait point de progrès, car, après dix séances, nous sommes toujours à 3 millim. 1/2; je me décide alors à faire la dilatation permanente brusque : une sonde 3 millim. est laissée pendant vingt-quatre heures pour ramollir le tissu de la stricture, puis toutes les douze heures la sonde est augmentée d'un millim., en sorte que la dilatation est complète au bout de cinq jours. Après l'extraction de la dernière sonde et deux jours de repos, huit introductions de bougies d'une demi-heure chacune ont lieu pour assurer la dilatation.

J'ai revu M. W... dix ans après ce traitement : il avait passé par précaution des bougies, mais seulement une fois par an, et non tous les mois comme je le lui avais recommandé. Voyant au surplus l'urètre se maintenir aussi libre, j'appouvai la suspension de l'introduction. J'ai appris qu'il y a peu de temps M. W... est mort aliéné.

— Nous avons dit que la dilatation temporaire cause moins d'irritations que la dilatation permanente, et qu'elle est mieux supportée. Sur ce point le raisonnement et l'expérience sont d'accord. Pourtant, il y a quelques excep-

tions, et le fait suivant nous en fournit un exemple :

— M. le Dr J..., d'une constitution robuste, énergique, impressionnable, a eu plusieurs gonorrhées, il a traité la première seulement par les injections ; dès lors diminution du jet, état presque stationnaire pendant 10 ans; en 1836, rétention d'urine complète. Un bain, deux saignées ne la font point cesser, une injection forcée pratiquée par M. Amussat n'amène qu'une cuillerée d'urine, mais peut-être elle prépare la voie, car le lendemain la rétention cesse d'elle-même. Deux bougies de petits calibres sont introduites jusqu'à la vessie ; après quoi le Dr J... part pour Constantinople et l'Orient, où il séjourne pendant quatre ans, avec des alternatives de bien et de mal dans les fonctions urinaires. En 1840, il revient à Paris,et pendant le voyage il voit diminuer le jet. En 1841, tentative de dilatation temporaire faite chaque jour par un chirurgien très-habile pendant un mois, impossibilité d'augmenter le calibre et de sortir des petites bougies. Un essai de cathétérisme avec une sonde métallique amène du sang en abondance et cause de l'inflammation. Suspension de traitement pendant trois ans; seulement, quand la difficulté d'uriner devient trop grande, le malade fait pénétrer une bougie jusqu'à l'obstacle sans le dépasser, et cela suffit pour déterminer la sortie du liquide. En 1844 les efforts pour uriner deviennent plus grands, ils occasionnent le tremblement des jambes, des spasmes nerveux, qui déterminent le Dr J... à venir me consulter. Je trouve à 16 mil. (5 p. 1/2), un rétrécissement qui ne se laisse pas franchir par une bougie de 1 mil., je tortille sa pointe, et elle franchit l'angustie; séjour d'une demi-heure la premiere fois, le lendemain même manœuvre : le 3e jour 1 1/2 millim., le 5e jour 1-1 1/2-2 millim. un quart d'heure chacune : les jours suivants impossibilité d'aller au delà; des symptômes d'irritation de la vessie

surviennent, besoin fréquent, épreintes, urine sanguinolente; nous suspendons le traitement, sangsues, bains, etc. Après 10 jours, le calme étant survenu, je conseille au malade de se confiner à la chambre pendant quelques jours, afin de tenter la dilatation permanente. Je passe d'abord 1-1 1/2-2. Puis au bout d'une heure une sonde en gomme 2 1/2 millim. qui séjourne 12 heures, le lendemain matin je la remplace par 3 millim., le soir 4 ; le 3e jour 5-5 1/2 ; le 4e jour 6-7 qui séjourne 24 heures. Le besoin d'uriner devenant fréquent, me fait craindre le retour de l'inflammation. Quelques affaires pressantes obligent d'ailleurs le Dr J... à sortir, j'arrête à ce point la dilatation et je retire la sonde. Après 2 jours de repos, on introduit des bougies 5-6 mil. pendant une demi-heure chacune ; suspension pendant 8 jours; diminution du passage, qui ne reçoit plus que 4 1/2 mil., mais se maintient à ce point; après un mois de voyage et six semaines de cessation d'introduction, le diamètre est exactement le même. Je pense qu'une nouvelle application de la sonde à demeure, pourra faire gagner encore d'une manière permanente un certain degré d'élargissement. C'est ce que je vais expliquer dans le paragraphe qui suit.

Il arrive parfois que plusieurs cures par la dilatation permanente brusque sont nécessaires pour amener l'angustie à un degré d'élargissement durable. Ainsi dans une première application qui dure cinq à six jours, je suppose, l'on arrive à passer 8 millim., le lendemain de la sortie des sondes l'angustie s'est resserrée au point de ne plus admettre que 3 ou 4 millim. ; la dilatation temporaire, qui, d'ordinaire, peut compléter la cure, laisse les choses en l'état. La dilatation permanente est reprise ; après trois ou quatre jours elle est portée sans difficulté à 8 millim., après la cessation, nouveau resserrement, mais cette fois moins considérable que la première : il était de cinq mil-

lim. par exemple, et maintenant il n'est que de trois. Troisième reprise de la dilatation suivie d'un resserrement moindre encore : 6 millim., 6 1|2 sont obtenus. Plusieurs fois, arrivé à ce point, j'ai vu que si l'on veut de nouveau reprendre la dilatation permanente, on ne gagne plus rien, en fît-on plusieurs applications; mais aussi le diamètre acquis est ordinairement durable. En voici deux exemples.

— M. S..., employé dans un ministère. Urétrite violente à l'âge de vingt-deux ans. Les bains, les injections astringentes sont impuissantes pour la faire cesser complétement. L'écoulement continue pendant dix ans avec des exacerbations causées par des fatigues même légères et les moindres écarts de régime; en même temps le volume du jet diminue graduellement jusqu'à se supprimer presque entièrement en 1834. M. S... appelle à son aide son médecin. M. Dujardin-Beaumetz, qui l'engage à réclamer mes soins. J'introduis une bougie de 2 millim. avec laquelle je reconnais successivement quatre rétrécissements dans la portion spongieuse, puis j'arrive en arrière du bulbe sur un cinquième qui refuse le passage. Après quelques tâtonnements je parviens à franchir l'angustie avec une bougie capillaire qui permet le passage de l'urine; je la laisse trente heures, après quoi le tissu étant ramolli, je parviens, dans l'espace d'une heure, à faire entrer successivement trois bougies d'un volume croissant, puis une petite sonde. A celle-ci en succède une autre, après douze heures; puis une troisième, jusqu'à 7 millim. Dès le lendemain du jour de la sortie des sondes, la stricture principale, située à 15 centim., n'admet plus que 2 1|2 millim. M. S... vient à ma consultation, et nous parvenons, au moyen de la dilatation temporaire, à 4 mil. Là nous sommes arrêtés. Trois cautérisations avec le porte-caustique Ducamp ne produisent pas le moindre effet. Des scarifications pratiquées à deux reprises ne font faire aucun progrès. Retour

à la dilatation permanente brusque, élargissement à 7 millim. ; cessation, resserrement jusqu'à 5. La dilatation temporaire reprise porte le diamètre à 5 mill. 1|2 ; mais à ce degré ce n'est plus le rétrécissement de l'origine de la portion membraneuse qui s'oppose à la dilatation, c'est un de ceux qui sont situés dans la région spongieuse ; or, comme je sais que la plupart des angusties de cette région sont réfractaires à tous les moyens énergiques, je m'en tiens à ce degré, conseillant l'introduction d'une bougie, pendant une heure tous les quinze jours. J'ai revu, il y a quatre ans, M. S... : le diamètre que nous avions obtenu a persisté. L'écoulement s'est supprimé.

—Le prince de V..., vingt-huit ans, Napolitain. Gonorrhée à vingt-quatre ans, qui dure encore au point de baigner un mouchoir chaque jour. Retention d'urine à vingt-six ans : cathétérisme forcé avec une sonde de gros calibre. Accidents inflammatoires, fièvre. Rétablissement pendant quelques mois de l'écoulement de l'urine. Injections dans l'urètre ; cautérisation. A vingt-sept ans, diminution du jet ; nouvelles menaces de rétention ; accroissement de l'écoulement. Tentatives de cathétérisme par divers chirurgiens de Naples ; impossibilité d'y parvenir. M. de V... vient à Paris. Consultation avec le docteur Montalegri. Onze rétrécissements existent entre le méat urinaire et le bulbe ; on peut les compter avec une petite bougie à boule qui éprouve un temps d'arrêt de centimètre en centimètre, mais en arrière du bulbe la bougie rencontre un obstacle qui donne la sensation d'un plan résistant et ne laisse rien passer. Après une demi-heure de tâtonnement avec des bougies de 1|2 millimètre diversement tortillées et contournées, je parviens à en faire pénétrer une que je fixe pendant vingt-quatre heures. Le lendemain une plus forte passe, puis une autre, puis une sonde : je fais alors la dilatation permanente coup sur coup, interrompue

le troisième jour à cause de l'irritation qu'elle produit. Reprise après deux jours, interrompue de nouveau. Reprise encore et poussée jusqu'à sept millimètres. Repos. Retrait immédiat de deux millimètres; le canal n'admet plus que quatre millimètres et demi. Dilatation temporaire qui porte à 5 1/2 millimètres la dilatation; impossibilité d'aller au delà. Reprise de la dilatation permanente pendant quelques jours jusqu'à 7 1/2 millimètres. Après quatre jours de repos, retour à 5 1/2 millimètres; dilatation temporaire douloureuse; troisième reprise de sonde à demeure pendant huit jours poussée jusqu'à 8 millimètres; dilatation plus durable et plus permanente. Après un mois de suspension, l'urètre admet d'emblée 6 millimètres; après trois autres mois, même calibre, point de tendance à une nouvelle rétraction. Toutefois, M. de V... devra chaque mois passer des bougies pendant une demi-heure deux ou trois jours de suite. L'écoulement a presque complétement disparu sous l'influence de la dilatation; quelques applications d'un mélange fait avec le copahu, le cachou et l'extrait de ratanhia porté dans les régions prostatiques avec une bougie à boule l'a supprimé tout à fait. M. le professeur Quadri, de Naples, dans une lettre, écrite au mois de novembre 1844, m'apprend que le prince de V... continue depuis dix-huit mois d'accomplir parfaitement ses fonctions urinaires.

Comment doit être appliquée la dilatation permanente rapide.

Les sondes et les bougies de gomme étant absolument identiques, sauf les yeux, ce que nous avons dit de l'introduction de celles-ci s'applique à l'introduction de celles-là.

Lorsque les sondes succèdent l'une à l'autre, il est rare, si l'on suit une progression régulière, que l'on éprouve la moindre difficulté pour les faire pénétrer; les premières petites bougies, comme on a pu le voir par les observations

jetées dans ce chapitre, nécessitent seules des tâtonnements; cependant le chirurgien doit se garder de se créer des difficultés en employant le mandrin ou tige de fer destinée à rendre la sonde ferme et inflexible : elle peut devenir nécessaire dans le cas de contracture ou spasme de l'origine de la portion musculeuse de l'urètre, ainsi que nous l'avons fait voir précédemment; et dans ce cas-là même la difficulté que l'on éprouve à passer les sondes flexibles n'a lieu que pour la première : lorsqu'on les fait succéder l'une à l'autre sans interruption, le spasme n'a pas le temps de se produire. Le cathétérisme avec le mandrin est plus chirurgical, plus brillant, mais il est plus douloureux et plus difficile. Il faut donc le réserver pour les circonstances dans lesquelles son intervention sera indispensable.

Ce que j'ai dit de l'avantage des bougies à courbure naturelle s'applique mieux encore aux sondes, car non-seulement elle favorise l'introduction, mais encore elle rend le séjour plus supportable, prenant à l'avance la forme du canal au lieu de la recevoir de lui; l'opportunité de cette courbure s'accroît avec le volume des sondes.

Pour introduire les sondes courbes flexibles il suffit de bien tendre la verge en haut, la tenant appliquée le long du ventre et de pousser la sonde perpendiculairement sans faire de mouvement de bascule, sans incliner à droite ou à gauche, jusqu'à ce que l'on soit parvenu dans la vessie, ce dont le chirurgien est averti par le défaut de résistance et par la sortie de l'urine. Si l'on éprouve un arrêt, il convient de tenir le bec de la sonde appuyé sur l'obstacle, pressant fort doucement sans faire de mouvement aucun, et pour l'ordinaire après une minute au plus d'attente l'instrument pénètre.

Un suspensoire, garni au pourtour de son ouverture de petits cordons, est le meilleur moyen de fixer les sondes;

seulement quand elles sont très-petites, il faut en outre les assujettir sur la verge avec une bande de linge, autrement, obéissant à cause de leur trop grande flexibilité à la traction de l'un des cordons elles s'inclineraient de ce côté et sortiraient de l'urètre. Des cordonnets de caoutchouc, garnis de soie, lorsque l'on peut s'en procurer de très-flexibles sont préférables en ce qu'ils se prêtent à l'allongement de la verge dans les érections nocturnes. J'ai indiqué dans un mémoire sur la *Cystotomie épipubienne*, publié en 1836, quelques-uns des avantages que l'on peut retirer de ces cordons élastiques dans la staphyloraphie, la suture du périnée et les sutures en général.

Afin d'apprécier la profondeur à laquelle doit être fixée la sonde, on emploie généralement le procédé que nous avons dit être le meilleur pour mesurer la longueur de l'urètre, c'est-à-dire que l'on retire la sonde vers le col jusqu'à ce que l'urine cesse de couler; puis on la fait rentrer dans la vessie de deux à trois centimètres; la même distance sera gardée entre le méat urinaire et le point où les liens s'attachent à la sonde : pour les petites sondes très-flexibles, cette distance sera moindre.

Trois règles essentielles doivent être suivies dans l'application de la dilatation permanente rapide ; la première c'est d'attendre, pour passer de la première sonde à une plus grosse que le tissu formant relief soit amolli, assoupli par le contact des corps étrangers ; or cela n'a guère lieu qu'au bout de vingt-quatre heures : le volume du corps dilatant ne fait rien à ce travail préliminaire de la nature ; une bougie fine le produirait. Si l'on voulait grossir les sondes après quelques heures seulement avant que le tissu se soit assoupli, il y aurait une réaction qui compromettrait le succès; tandis que si l'on attend vingt-quatre ou trente-six heures pour changer la première sonde, on peut ensuite augmenter rapidement le calibre de celles qui suivent.

La seconde règle est la suivante : suspendre le traitement et retirer les sondes dès que l'on voit survenir des besoins très-fréquents d'uriner, miction douloureuse, urines muqueuses avec stries de sang, mouvement fébrile. Rarement ces symptômes apparaissent avant le quatrième ou le cinquième jour ; mais à ce moment la dilatation est ordinairement accomplie, et l'extraction de la sonde suivie de quelques bains les fait disparaître immédiatement.

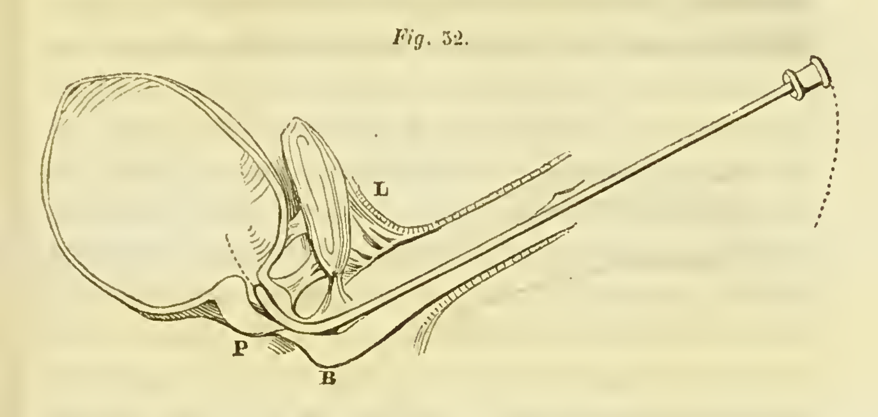
Troisième règle : lorsque la dilatation sera complète, lorsque la sonde de 7 1/2 ou 8 millimètres aura, comme la première, séjourné vingt-quatre heures, quelques jours de repos seront accordés au malade ; après quoi il sera indispensable d'introduire, une demi-heure chaque jour, pendant une semaine environ, des bougies des trois derniers numéros pour assurer et consolider la dilatation ; car il se fait, après l'extraction des sondes, un retrait plus ou moins considérable, auquel on obvie par quelques séances de dilatation temporaire.

Lorsque le rétrécissement organique est compliqué de contracture spasmodique, il peut devenir nécessaire, pour franchir l'origine de la portion membraneuse, de donner de la fermeté à la sonde, au moyen du mandrin : c'est ce qui a lieu lorsque l'on introduit cet instrument sans l'avoir fait précéder du séjour des bougies, ou lorsqu'après une suspension, l'on veut reprendre la dilatation. Mais, dans ce cas, il n'est pas nécessaire de laisser le mandrin dans la sonde jusqu'à son arrivée dans la vessie ; dès que le bec est parvenu vers le milieu de la région membraneuse, on peut le retirer ; le reste du trajet se fait ensuite facilement, et avec moins de fatigue pour le col, que si la sonde était demeurée rigide.

La courbe de la tige de fer destinée à donner de la fermeté aux sondes en gomme, de même que celle des bougies métalliques, doit être assez grande pour que, dans le mou-

vement de cercle par lequel la sonde contourne le pubis. l'abaissement du pavillon porte naturellement son extrémité au delà du col et la fasse pénétrer dans la vessie, fig. 32.

Fig. 32.



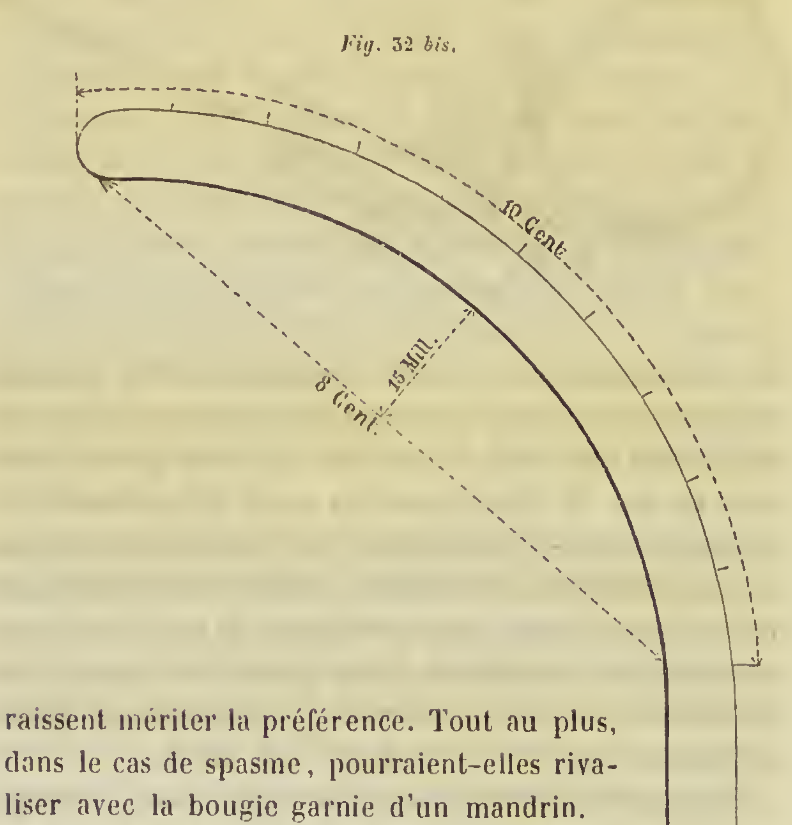
Or, la longueur de la portion courbe de l'urètre étant de sept centimètres (deux pouces), l'ouverture de la courbure de la sonde doit avoir un peu plus ; en sorte qu'une ligne, tirée du bec de l'instrument au point où commence la courbure, c'est-à-dire la corde de l'arc, devrait avoir de huit à neuf centimètres (deux pouces et quart à deux pouces et demi) ; ce qui donne, pour la longueur de la courbe, prise en dehors, dix centimètres (trois pouces huit lignes). La distance de la corde au centre de la courbe donne quinze millimètres (sept lignes) de flèche. Fig. 32 *bis*.

Il n'y a rien d'absolu dans ces mesures; ce sont celles qui conviennent dans le plus grand nombre des cas aux sondes évacuatrices ou dilatatrices ; car, pour les sondes à exploration, leur courbure doit être beaucoup plus courte, ainsi que nous l'avons fait voir, et comme nous aurons encore l'occasion de le montrer. Cette grande courbure des sondes métalliques est indispensable, lorsque l'on veut en faire usage pour la dilatation temporaire et la pratiquer hors du lit.

Si nous ne possédions pas les bougies de gomme à cour-

bure naturelle, les bougies métalliques auraient de l'utilité pour compléter la dilatation; mais comme les premières remplissent parfaitement cet office, comme leur poids est moindre, leur introduction plus facile, comme leur flexibilité les rend plus longtemps supportables, elles me pa-

Fig. 32 *bis.*



raissent mériter la préférence. Tout au plus, dans le cas de spasme, pourraient-elles rivaliser avec la bougie garnie d'un mandrin.

Je ne dirai rien de plus au sujet du cathétérisme pratiqué dans les cas où l'urètre donne passage à l'urine et aux sondes ou bougies; nous aurons occasion de parler de nouveau de cette opération, lorsque nous arriverons à la troisième catégorie des rétrécissements, celle dans laquelle il y a rétention d'urine.

Dilatation permanente lente.

Dans ce procédé, l'élargissement de l'urètre, au lieu de se faire en trois ou quatre jours, ne s'accomplit qu'après vingt ou trente, et les sondes, au lieu d'être changées toutes les huit ou dix heures, ne le sont que tous les quatre ou cinq jours. Les circonstances dans lesquelles ce mode de dilatation, encore usité dans le plus grand nombre des hôpitaux, est préférable, ne sont pas les plus communes. Certains rétrécissements très-durs, qui résistent à la dilatation temporaire et à la dilatation permanente rapide, guérissent par un séjour longtemps prolongé de la sonde ; ceux-là sont en petit nombre, et l'on réussit d'ordinaire mieux encore par la répétition de la dilatation permanente rapide, suivie de la dilatation temporaire pendant quelques jours.

La dilatation lente elle-même a *besoin, pour procurer une guérison durable, d'être complétée par quelques jours de dilatation temporaire avec de grosses bougies;* autrement la cessation brusque de l'élargissement est suivie d'une rétraction des tissus.

Le seul cas dans lequel le long séjour des sondes ait un avantage incontestable, c'est la coexistence d'une angustie de l'urètre avec une hypertrophie de la prostate, occasionnant une rétention d'urine complète ou incomplète : le dégorgement, la résolution du tissu prostatique, induré et tuméfié, résulte assez souvent de la pression longtemps continuée.

Lorsque l'opération de la lithotritie est pratiquée sur une personne dans l'urètre de laquelle existe une de ces strictures calleuses, presque aussitôt rétrécies que dilatées, il y aurait avantage à maintenir une sonde pendant la durée du broiement, pour empêcher l'engage-

ment et l'arrêt des débris derrière le point angustié, si le malade pouvait la supporter sans trop de fatigue et d'irritation ; mais cela est rare : le nouveau corps étranger, dont l'irritation vient s'ajouter à celle que produit la pierre et l'addition de souffrances qui en résultent, ne pouvant être endurés longtemps, l'on est forcé de retirer la sonde; le malade reste alors exposé aux chances de l'engagement des fragments, et aux opérations que leur extraction nécessite, à moins que, par les instruments dont j'ai donné communication à l'Académie des sciences, on ne pulvérise les calculs au lieu de les fragmenter. Si les besoins d'uriner ne sont pas trop fréquents et trop impérieux, il serait possible de prévenir cet engagement en apprenant au malade à passer la sonde et lui conseillant de n'uriner que par sa cavité.

Le séjour prolongé des sondes n'est pas sans inconvénient ; le moindre est l'irritation catarrhale de la vessie et l'écoulement urétral. Quelquefois la pression qu'elles déterminent est suivie d'escharres : cette pression est plus forte sur les deux extrémités de la courbure de l'urètre, le col de la vessie et la portion sous-pubienne du canal ; mais le col, mobile, matelassé par la prostate, n'en éprouve aucune atteinte fâcheuse, tandis que l'origine de la portion membraneuse, embrassée par le ligament sous-pubien, immobile et peu épais, est contusionnée par cette pression, et, pourrait être frappée de mort dans une certaine étendue.

Les sondes très-souples à courbure naturelle exposent beaucoup moins à cet accident que les sondes un peu dures et droites ; elles peuvent même demeurer pendant un temps fort long, lorsqu'un ensemble de circonstances nécessite leur séjour. Ainsi, je donne des soins à un vieillard de quatre-vingt-trois ans, près duquel M. le docteur Baron m'a fait appeler pour une rétention d'urine, causée par l'hypertrophie de la prostate et la

formation du lobe pathologique; il y a, en outre, contracture spasmodique habituelle des muscles de l'orifice de la portion membraneuse. Quand les sondes se succèdent, le spasme ne se fait pas sentir, mais il se manifeste dès que la sonde est enlevée depuis une heure ou deux, ce qui rend difficile le passage et nécessite l'intervention des mandrins. Comme le cathétérisme, à cause des difficultés qui l'accompagnent, devait, le plus souvent, être fait par moi, et que toutes les migrations de ce vieillard ont lieu de son lit à son canapé, j'ai pris le parti de lui laisser la sonde à demeure : depuis deux ans, il la porte, et elle n'a donné lieu à aucun accident. J'ai soin, je le répète, de choisir des sondes très-souples, fabriquées courbes et de petit calibre. Les cas de cette espèce ne sont pas très-communs; il vaut évidemment mieux, quand la chose est possible, que les malades introduisent eux-mêmes la sonde et la retirent après avoir vidé la vessie.

Les sondes ont été accusées encore de produire, par la pression de leur bec, le ramollissement, l'ulcération et la perforation de la paroi antérieure de la vessie. Nul doute que cela puisse avoir lieu, surtout si, pour fixer la sonde, on n'a pas soin de mesurer, par l'écoulement de l'urine et sa suspension, la longueur de l'urètre et la profondeur à laquelle il convient de l'enfoncer. M. Lallemand, de Montpellier, a cité des exemples de ces perforations, et j'en ai vu un moi-même à l'Hôtel-Dieu sur un malade placé dans le service de Sanson. Je me disposais, sur sa demande, à faire, le jour suivant, l'application de la dépression prostatique, pour tâcher de mettre fin à une rétention d'urine nécessitant depuis longtemps la sonde à demeure, lorsque, dans la nuit, des douleurs se manifestèrent dans l'abdomen avec tant d'atrocité, que le malade se précipita par la fenêtre du second étage; il fut relevé mourant, et, peu

d'instants après, il expira. On trouva, à l'autopsie, un épanchement d'urine dans le péritoine, causé par une ulcération de la vessie. Je n'ai pas besoin d'ajouter que j'ai rendu grâce au destin qui m'avait fait différer d'un jour l'application de mon procédé. Nul doute que, pour un observateur éclairé et de bonne foi, il eût été impossible d'y rattacher l'accident; mais combien de gens, pour tout raisonnement, s'en tiennent au *post hoc, ergo propter hoc*.

La pression constante du bec de la sonde contre un même point de la paroi de la vessie peut en amener l'ulcération: cela me paraît hors de doute; mais il me paraît évident aussi que l'influence de cette cause a été exagérée; autrement combien de perforations, les calculs ne produiraient-ils pas, et cependant cela est rare. Je n'ai vu, pour ma part, qu'une seule perforation franche dè la vessie par un calcul; encore n'est-ce pas dans ma pratique, mais dans celle de Sanson qu'il s'est rencontré. Je place ici l'image de cette pierre que m'a donnée l'habile et consciencieux chirurgien que je viens de nommer. Fig. 33.

Fig. 33.



Certaines pierres enchâtonnées produisent, il est vrai, l'ulcération des cellules qu'elles habitent, mais cette ulcération est moins le fait de la pression de la pierre que celui de la stagnation de l'urine et de l'amincissement des parois,

réduites, en cet endroit, par l'écartement des fibres musculaires, aux tuniques muqueuse et séreuse. Ce qui le prouve, c'est le nombre de cellules dont le fond s'ulcère sans qu'il y ait de pierre. L'histoire de la maladie du savant Casaubon, rapportée longuement par Bonnet, dans le *Sepulchrum-anatomicum*, en fournit un exemple remarquable. Morgagni a montré comment une longue rétention d'urine incomplète, quelle que soit sa cause, peut produire l'écartement des fibres musculaires de la vessie, la hernie de la muqueuse entre ces fibres écartées, son ulcération par l'altération de l'urine, et sa perforation.

M. Mercier a rassemblé, dans un très-bon mémoire, un assez grand nombre d'exemples de ces ulcérations du fond des cellules. Je reviendrai sur ce sujet lorsque je parlerai des désordres que les rétrécissements produisent. Là je placerai des figures représentant diverses perforations spontanées. On en trouvera quelques pages plus loin, au chapitre dans lequel je traiterai du cathétérisme forcé.

Lorsque les sondes demeurent trop longtemps, il se fait quelquefois à l'entour des incrustations de phosphate ammoniaco-magnésien. Ce dépôt de sels, très-abondant et très-rapide chez quelques malades, dépend tout à la fois de la nature de l'urine, des qualités qu'elle reçoit de la sécrétion rénale, plus souvent de l'état inflammatoire de la vessie.

Application des sondes flexibles à courbure courte et brusque. — Sondes-clefs ou à crochets.

Les *grands chirurgiens* affectent, en général, d'attacher peu d'importance à la courbure des sondes ; la même leur sert indifféremment pour vider et pour explorer la vessie : sous leurs mains les difficultés disparaissent, et l'instrument doit obéir. Il est vrai qu'avec cette sonde

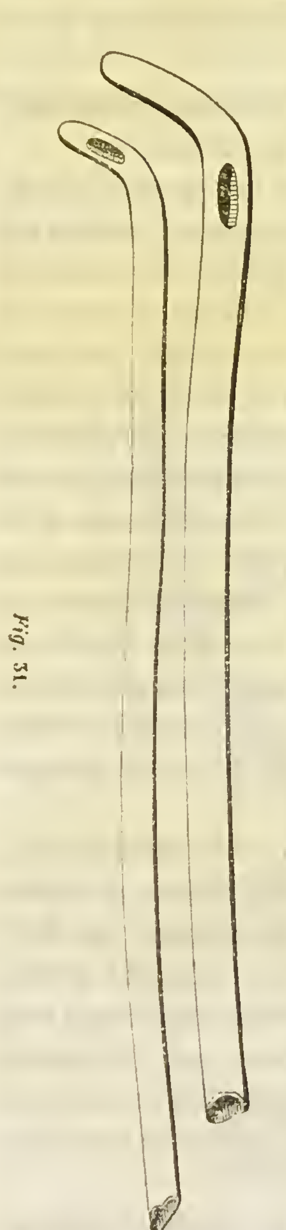
unique, cette sorte de *passe-partout*, ils méconnaissent des pierres qu'ils eussent trouvées avec des courbures plus petites. Il est vrai encore qu'ils pratiquent lestement des fausses routes, qu'ils eussent évitées avec des courbes appropriées et plus de lenteur; mais tout cela disparaît dans la masse des opérations. Ces prétendants au sceptre de la chirurgie déplorent l'égarement d'une science qui se perd dans les détails, se surchargeant d'hommes et d'instruments spéciaux, et ils répètent avec désespoir : *Les grands chirurgiens s'en vont!* Cela est vrai; et ce qu'il y a de plus attristant, c'est qu'ils sont parfois remplacés par des machines. Mais qu'y faire? Se consoler de cette variété d'instruments, si, par leur moyen, la pratique des opérations devient accessible à un plus grand nombre de médecins, et profitable à une masse plus grande de malades éloignés des grands centres de civilisation et des grands théâtres opératoires. En effet, les instruments se vendent, et les qualités du grand chirurgien ne s'achètent pas plus que le dormir. Faciliter les opérations, n'est-ce pas généraliser la pratique de la chirurgie, et pourtant on me reproche de la trop spécialiser!

Une autre cause, encore plus puissante que le morcellement et la spécialité, rend maintenant les grands chirurgiens presque impossibles; c'est la *multiplicité des bons chirurgiens.* A l'empire ont succédé les décemvirs, et la force des choses nous entraîne à la démocratie. Que les derniers des Césars ne nous accusent donc plus d'être les seules causes d'une situation qu'ils appellent la décadence; situation qui résulte, au contraire, d'un surcroît d'énergie et d'ardeur dont la science profitera, quoi qu'il advienne des hommes.

Mais voilà que, malgré mes belles résolutions, je me laisse emporter dans l'espace. Arrêtons-nous, dégonflons

notre ballon, et revenons à notre sujet sans transition, au risque de nous entendre rappeler ces vers de La Fontaine :

Qu'en sort-il souvent ?
Du vent.


Fig. 31.

En effet, à quoi vient aboutir cet ambitieux exorde? à une forme de sonde bizarre, un crochet, une sorte de béquille... Je conviens que cette entrée en matière s'adapterait mieux à une histoire de la lithotritie; mais il est tombé de ma plume à cette place, et je l'y laisse. D'ailleurs, s'il est vrai, comme je le prétends, que certains obstacles, produisant des rétentions d'urine complètes, entraînant, par conséquent, danger de mort, refusent le passage à toutes les sondes ou bougies, quelle que soit la main qui les dirige, et se laissent immédiatement franchir par les sondes flexibles à courbure brusque, retracées dans la fig. 31, je n'aurai pas, il me semble, si grand tort de l'y maintenir.

Cette forme de sonde est applicable à plusieurs conditions dans lesquelles se présentent parfois les obstacles au cours de l'urine, par exemple, quand une bride ferme incomplétement le canal et le déforme; quand une petite pierre est arrêtée derrière une angustie; quand le *verumontanum* et la crête urétrale dé-

veloppés forment une saillie médiane, partageant en deux voies plus ou moins tortueuses la fin du canal ; quand un rétrécissement existe en même temps qu'une hypertrophie de la prostate avec développement de l'un des lobes latéraux et d'un bourrelet transversal au devant du col de la vessie.

Prenons cette dernière hypothèse, et voyons ce qui doit arriver pour les instruments de diverses formes.

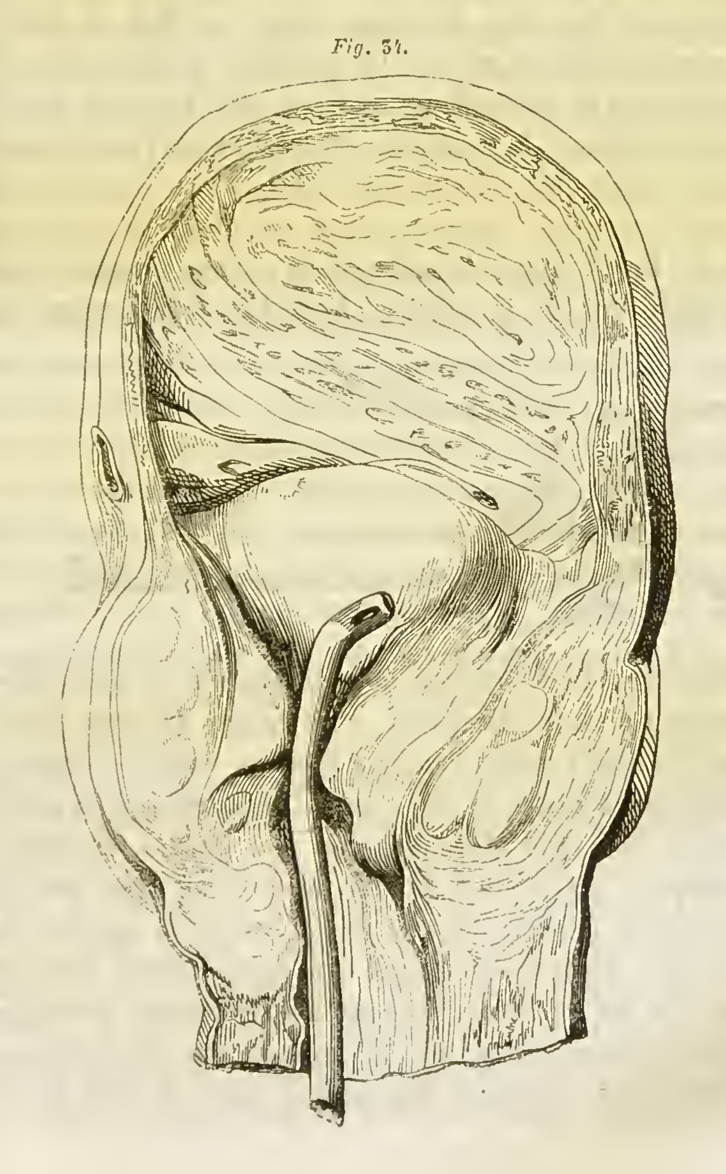
Supposons qu'une sonde droite, ou une sonde à grande courbure, après avoir passé le rétrécissement, arrivent au commencement de la région prostatique : là elles trouvent le canal fortement dévié et elles viennent butter contre la saillie que forme le lobe tuméfié. Si la sonde, bien que flexible, est droite et volumineuse, nul espoir de pouvoir l'incliner latéralement pour lui faire prendre la direction de l'urètre : si elle est métallique, elle pourra peut-être, par un mouvement latéral du bec, s'engager dans le passage et le parcourir en le redressant, mais non sans le violenter, en raison du degré de déviation ; si la sonde est flexible, à grande courbure, et que la déviation ne soit pas trop brusque, il ne sera pas impossible que le bec s'y engage ; mais si la déviation est brusque, elle ne pourra que difficilement s'y prêter ; il faut que la courbure de la sonde soit brusque pour la suivre.

Cette courbure brusque doit être en même temps courte, car la tuméfaction des lobes peut être alterne et dévier l'urètre dans un sens d'abord, puis dans un autre (fig. 34.) ; il importe donc que la sonde s'incline à droite et à gauche suivant ces inflexions différentes absolument comme font les clefs de certaines serrures modernes que l'on pousse d'abord dans une direction, puis auxquelles on imprime un mouvement de rotation d'un quart de cercle pour continuer de les faire cheminer.

Il faut que cette sonde à courbure courte et brusque

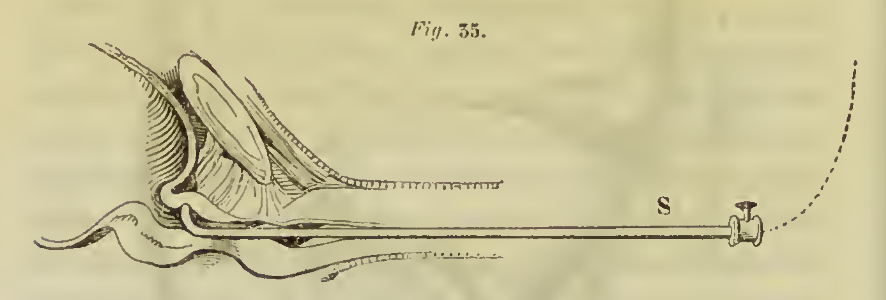
soit, en outre, flexible; car si les saillies des deux lobes de la prostate sont alternes, elle doit fléchir deux fois pour obéir à cette double déviation tout en continuant d'avancer. Si elle était en métal, il faudrait, en admettant que le crochet passât la seconde déviation, que les saillies fussent violemment repoussées à droite et à gauche pour faire à l'instrument un chemin droit. (Voir la fig. 34.)

Fig. 34.



Il faut enfin que la courbure brusque de cette sonde flexible ne se rapproche pourtant pas tout à fait de l'angle droit, parce que cette portion se trouvant, dans sa marche, placée transversalement à la direction de l'urètre, elle lui ferait subir d'avant en arrière une distension douloureuse. Dans la partie mobile, il n'y a point de douleur, point de résistance causée par ce croisement des deux directions; mais au delà du bulbe il n'en est pas de même; les portions membraneuse et prostatique ne peuvent pas onduler aussi bien que la région spongieuse, la sonde-clef écarte l'une de l'autre leurs parois antérieure et postérieure, frottant avec son talon sur celle-ci, avec son bec sur celle-là, dans toute la longueur de son trajet, depuis le milieu de la portion membraneuse jusqu'au col de la vessie. (Voy. fig. 35). Lorsque la

Fig. 35.



prostate est hypertrophiée et endurcie, elle se prête difficilement à cette distension; c'est ce qui explique pourquoi *les sondes* MÉTALLIQUES *à courbure courte et brusque, préférables à toutes les autres pour l'exploration de la vessie,* comme mon ami Heurteloup et moi l'avons démontré, pourquoi, dis-je, ces sondes métalliques, *ont tant de difficulté à pénétrer dans la vessie lorsque la prostate est engorgée.* Aussi n'est-ce pas sans une certaine surprise que j'ai vu un médecin, dont les recherches anatomo-pathologiques sur la glande prostate ont été justement remarquées, proposer, comme plus facile et plus sûr, le

cathétérisme avec une sonde courbée à angle presque droit, précisément dans ces cas d'hypertrophie de la prostate.

Dans divers endroits de ses écrits, M. Mercier m'a provoqué à une discussion au sujet de la courbure des sondes exploratrices, et il se plaint de ce que *je n'ai pas daigné lui répondre*. Si j'ai gardé le silence, ce n'est certainement pas dédain de ma part, car je fais très-grand cas de ce savant confrère, mais parce que cette réponse me paraissait superflue ; et puis, s'il faut l'avouer, je suis las de discuter, de batailler sans cesse. L'ancien proverbe : *Qui terre a, guerre a*, l'on peut l'appliquer également aux idées ; et de même que, par ennui des procès, le propriétaire finit par laisser morceler son champ ; de même l'homme inventif, fatigué d'user sa vie en discussions, abandonne la garde de ses propriétés intellectuelles à la mémoire du public et des hommes de science, défenseurs assez insouciants d'ordinaire des travaux d'autrui, à moins qu'ils n'aient besoin de s'en faire des armes contre des rivaux. J'attendais donc l'intervention d'un tiers intéressé dans la discussion, qui se chargeât, pour son compte, de défendre contre M. Mercier ma part d'idées dans la question des sondes à petite courbure. Cette intervention se faisant attendre, et me trouvant amené par mon sujet à traiter de ces sondes, je vais entrer quelque peu dans la discussion.

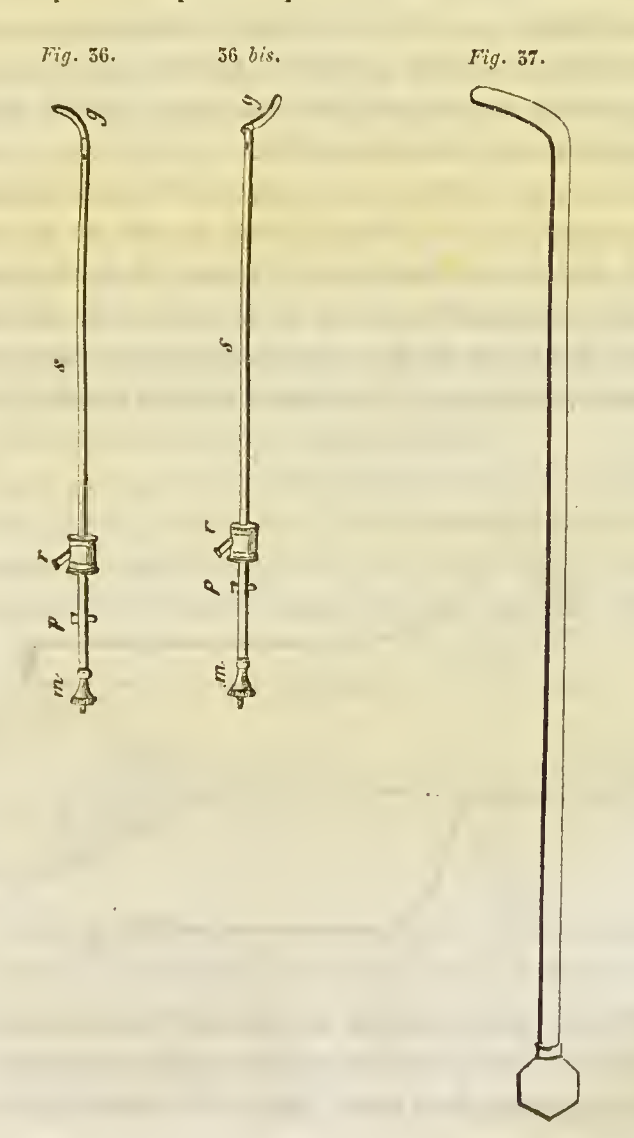
La sonde dite *recto-curviligne*, de M. Heurteloup, a marqué le premier pas dans cette voie. Cet ingénieux chirurgien avait pris pour base de la courbe de ses sondes le quart ou le cinquième d'un cercle, ayant un pouce et demi de rayon. (V. *Principles of lithotrity*, pl. IV, et son explication.) Cette courbe m'ayant paru trop longue et trop ouverte pour tourner librement et plonger dans la vessie, je l'ai raccourcie, diminuée et caractérisée par la dénomination de sonde à *courbure courte et brusque* ; j'ai indiqué ses proportions les plus convenables à la généra-

lité des cas, p. 54, 57 et 58 de mon *Traité de lithotripsie*, 1836. Cette première sonde exploratrice était destinée à la recherche des calculs et à l'appréciation de leur volume, forme, etc. Habituellement elle peut se mouvoir en cercle dans la vessie ; le bec peut être porté dans le bas-fond, il peut contourner le col ; mais il n'en est plus de même quand la prostate engorgée gêne, par une saillie plus ou moins considérable, les mouvements de la sonde.

Pour ce cas, j'ai diminué encore la longueur de la courbure; mais comme alors elle se trouvait souvent trop courte pour plonger dans le bas-fond, j'ai imaginé la sonde à inclinaison, qui, au moyen d'une brisure, d'une articulation en ginglyme, et d'une tige mue par une vis, incline, sous tous les degrés de l'angle, de 0 à 90, l'extrémité de l'instrument sur sa partie droite, ou sa tige, et la fait descendre au fond sans avoir besoin de lui imprimer un mouvement de rotation. (V. 36 *bis*.) Telle est l'histoire abrégée des sondes exploratrices à courbure courte et brusque. Je la reproduis pour satisfaire au désir de M. Mercier, bien qu'elle soit connue de tous et en particulier de lui, qui, dans son livre de 1841, s'est attaché à faire la critique de celles que j'emploie. « Personne, en 1836, « dit-il p. 367, ne connaissait de M. Leroy, pour le dia-« gnostic des tuméfactions de la prostate, que la sonde « à inclinaison, dont j'ai démontré les vices radicaux. »

On voit, par ce passage, qu'avant toute publication de M. Mercier, avant qu'il fût né scientifiquement, avant *tout autre*, si je ne me trompe, j'avais conçu l'idée d'explorer la forme du col de la vessie et les saillies de la prostate; que j'avais imaginé et fait exécuter une sonde à petite courbure et à inclinaison, pour y parvenir. Quant aux applications de cette sonde, elles ont eu lieu publiquement dans divers hôpitaux de Paris : à Saint-Antoine, sous les yeux de M. A. Bérard; à l'Hôtel-Dieu, dans les

trois services de Dupuytren, Sanson et de M. Breschet. Je trouve dans la *Gazette médicale* 1835, une observation recueillie par un certain M. M..., alors interne à l'Hôtel-Dieu, dans laquelle est relatée l'histoire d'un malade dont j'explorai le col de la vessie avec une sonde à petite courbure, et que je guéris ensuite d'une rétention d'urine par mon dépresseur prostatique.



Sur ce point, pas de discussion possible. Maintenant est-il vrai que ma sonde soit entachée de *vices radicaux?* c'est ce que nous allons examiner.

Les fig. 36, montrent ma sonde à inclinaison, dans ses deux positions; dans la fig. 37 on voit la sonde de M. Mercier, coudée à angle presque droit, comme il le dit lui-même.

L'une forme une courbe inclinée uniformément sur la partie droite, suivant un angle de 45°; l'autre, *coudée* brusquement se compose de deux lignes droites qui se rencontrent sous un angle de 75o.

Bien que la courbe de ma sonde ait 15 lignes (34 mill.) de longueur, ou de développement, fig. 38, et que celle de M. Mercier ait seulement 8 lignes (19 millimètres), fig. 39, cependant l'élévation de la portion courbe sur la portion droite ou la tige, est absolument la même dans les deux instruments. L'élévation étant la même, l'écar-

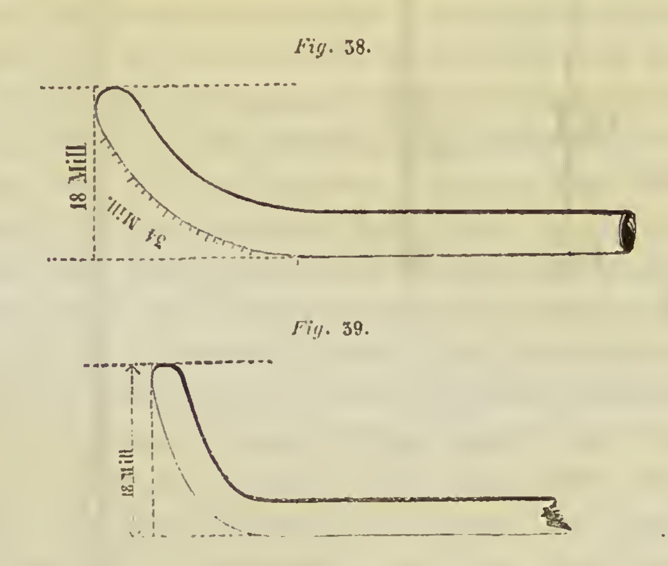


Fig. 38.

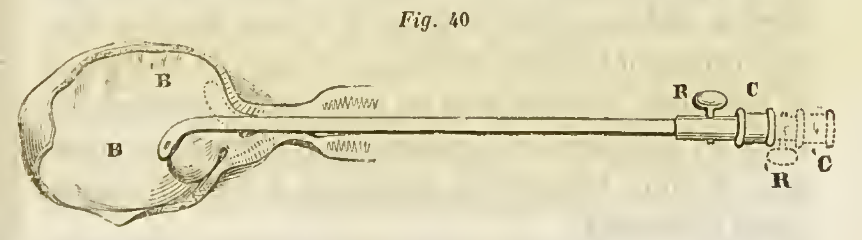
Fig. 39.

tement des parois suivant le diamètre antéro-postérieur des régions musculeuse et membraneuse, semblerait devoir être égal des deux côtés; mais si l'on réfléchit qu'après

l'engagement de la courbure de la sonde sous la symphyse des pubis, elle doit cheminer horizontalement; on comprendra que la portion *coudée* de la sonde de M. Mercier se trouvant placée *transversalement* à la direction de l'urètre, devra écarter de toute sa longueur, c'est-à-dire de 8 lig., les parois de la région membraneuse qui ont 4 lig. de diamètre seulement. (V. la fig. 35, p. 284.) Ma sonde à courte courbure n'a pas ce grave inconvénient; elle se présente obliquement au canal, et non pas transversalement; les deux points sur lesquels frottent son bec et son talon sont assez distants l'un de l'autre : en sorte que les parois de l'urètre ne subissent pas cet écartement douloureux que la sonde *coudée* produit nécessairement; aussi, l'introduction de cette dernière présente-t-elle bien plus de difficultés que celle de la sonde à petite courbure. Or, pour explorer le col de la vessie, la première condition est d'y pénétrer; n'y point parvenir, est, suivant l'expression de M. Mercier lui-même, *un vice radical.*

Quant à l'exploration des saillies de la prostate dans la vessie, elle se pratique de la même manière avec les deux instruments, faisant exécuter à la portion courbe un mouvement de cercle autour du col. (Fig. 40.) Je prie M. Mercier

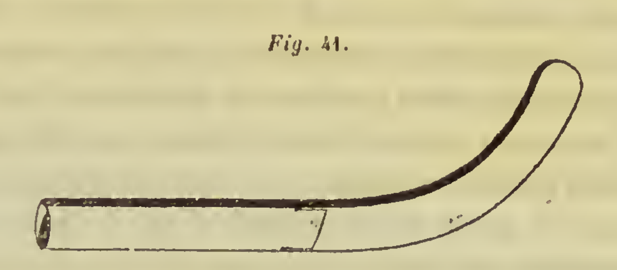
Fig. 40



de ne plus oublier que je me sers de l'inclinaison *exceptionnellement*, et seulement dans le cas où les saillies latérales de la prostate empêchent le mouvement de circumduction, ou pour reconnaître la présence d'une pierre dans un basfond très-déprimé de la vessie.

M. Mercier donne à entendre que j'ai modifié récemment la courbe de ma sonde à inclinaison. Pour ne rien laisser sans réponse, je suis allé trouver M. le docteur Pasquier, chirurgien des Invalides, qui, depuis 1836, possède une de ces sondes ; il en a lui-même fait un tracé qu'il m'a remis, dont on voit la reproduction exacte dans la fig. 41, et il a joint à ce dessin une déclaration consta-

Fig. 41.



tant les bons résultats que cet instrument lui a fournis. Toutes celles qui ont été vendues depuis dix ans doivent avoir été fabriquées sur le même modèle. Les fig. 38 et 41 concordent d'ailleurs avec les mesures 34 et 40 millim. indiquées dans mon livre de 1836.

Enfin M. Mercier réclame la priorité d'invention d'une sonde à double rotation, qu'il assure avoir décrite dans un *paquet cacheté*, déposé par lui à l'Académie des Sciences en 1836. Qu'il veuille bien ouvrir le tome 109 du *Journal général de médecine*, année 1829, et il y verra décrit et *figuré* cet instrument à double rotation ; s'il avait lu mon *Traité de lithotripsie*, de 1836, avec un esprit moins préoccupé du désir d'y chercher des arguments qu'il pût tourner contre moi, il aurait trouvé cette indication à la p. 57, où elle existe également.

A propos des sondes à petites courbures, je me suis laissé entraîner à une discussion qui pourra paraître étrangère à mon sujet, puisque la FLEXIBILITÉ est une condition essentielle à la réussite, et que, dans tout ce passage, il est question de sonde métallique, destinée moins au ca-

thétérisme évacuateur qu'à l'exploration du col de la vessie. Cependant cette digression ne sera peut-être pas sans utilité pour prévenir de nouvelles réclamations, en les montrant à l'avance mal fondées et comme rapprochement et comme date. Je devais d'ailleurs depuis longtemps une réponse à mon honorable confrère M. Mercier; si je laissais passer cette occasion, il ne manquerait pas de dire encore que mon silence est calculé et inspiré par la prudence.

On devait s'attendre à voir M. Civiale venir, au milieu de cette discussion, réclamer la sonde à courbure courte et brusque; il n'y a pas manqué : ce monsieur est comme le fisc, il croit avoir un droit à prélever sur tout ce qui se fait et se fera en urologie. Il y a, dit-il, vingt ans qu'il se sert de cette forme de sonde. Eh bien! qu'il continue, puisqu'il la trouve bonne ; et s'il découvre quelque chose d'utile, qu'il prenne le soin de le publier assez à temps pour que l'on puisse lui en tenir compte.

Après avoir montré théoriquement l'action des *sondes flexibles en gomme à petite courbure*, citons quelques faits qui puissent mettre hors de doute leurs avantages.

—M. de la M..., âgé de 84 ans, habitant les Batignolles, avait vu le jet de son urine diminuer depuis cinq à six ans. Les besoins d'uriner, devenus plus fréquents depuis deux ans, indiquaient une évacuation incomplète de la vessie. Au mois de juin 1844, M. de la M... fut pris de rétention d'urine. M. le docteur Souchard fut mandé; il reconnut et franchit un rétrécissement ; mais il fut arrêté au commencement de la région prostatique. Par son conseil, je fus appelé : je franchis, comme il l'avait fait, le premier rétrécissement, mais non le second obstacle; la sonde à grande courbure naturelle, la sonde avec mandrin, la sonde conique en gomme, terminée par une mèche bien flexible, avaient été repoussées. Je pris alors une sonde en gomme à petite courbure naturelle, et, sans la moindre

résistance, elle fut insinuée à travers les obstacles, parvint dans la vessie et donna issue à l'urine. Au bout de quelques jours, elle put être remplacée par une sonde à grande courbure moyenne, puis par une plus grosse. Des symptômes de cystite et de réaction générale inquiétante forcèrent de retirer les sondes, et, comme la miction ne pouvait encore s'accomplir naturellement, le cathétérisme évacuateur devait être pratiqué plusieurs fois par jour ; mais, malgré le petit nombre d'heures écoulées depuis l'extraction de la sonde, il fut impossible de faire rentrer non-seulement celle-là, mais nulle autre que la sonde à petite courbure, ou *sonde crochue*. Les choses continuèrent ainsi pendant dix jours ; puis, les symptômes qui nous avaient alarmés ayant disparu, nous revînmes aux sondes à demeure. Tant que leur succession avait lieu sans interruption, les sondes à grande courbure pouvaient pénétrer ; mais toutes les fois que, par suite du déplacement ou de la fatigue du malade, la sonde était enlevée, il devenait indispensable de recourir à la *sonde crochue flexible*.

Après deux mois de traitement, la faculté d'expulser l'urine se rétablit complétement, et M. de la M... jouit aujourd'hui de la plus belle santé que puisse espérer un homme de 86 ans.

Le fait suivant présente une série de circonstances et de péripéties fort remarquables. Je traduis littéralement la narration que m'a remise en anglais le malade lui-même.

« Dans le mois de juin 1818, étant à l'île de la Barbade, j'éprouvai, à la suite d'une violente gonorrhée, beaucoup de difficulté pour uriner. Je consultai le chirurgien du 63e régiment, dans lequel je servais comme lieutenant. Il essaya plusieurs fois de passer une bougie sans y pouvoir parvenir ; l'obstacle existait à cinq pouces environ de l'orifice de l'urètre. Ces tentatives furent suivies d'hémorrhagie et de beaucoup de douleurs. Peu de temps

après, j'eus une attaque de la fièvre qui régnait alors dans l'île. Après avoir échappé à ce danger, je ne m'occupai plus de ma stricture ; l'urine continuait de couler difficilement et par un jet très-petit. Au mois de mars 1820, j'eus une autre gonorrhée, qui n'était pas terminée lorsque je reçus l'ordre de revenir en Angleterre. Je souffris beaucoup pendant un voyage de trente-huit jours. Je me rétablis après mon arrivée, mais mon état resta le même quant à l'émission de l'urine, et je n'éprouvai aucun soulagement.

« En novembre 1823, un jeune médecin de mes amis fit plusieurs tentatives infructueuses pour passer une bougie ; il me conduisit alors chez M. Ch. Bell, chirurgien d'un grand renom pour la cure des strictures. M. Bell essaya d'introduire une bougie ; n'ayant pu y parvenir, il me prescrivit un régime doux et me dit de revenir le voir après quelques semaines pour un nouvel essai ; mais je ne jugeai pas à propos d'y retourner. En février 1824, je contractai de nouveau la gonorrhée, et, après avoir bu un soir cinq tasses de thé vert, je ne pouvais plus rendre une goutte d'urine. Mon jeune ami le médecin me fit une saignée du bras, et appela à mon aide M. Cartwright, alors chirurgien de l'hôpital de Middlesex ; il essaya, mais en vain, de passer un cathéter ; dix-huit sangsues furent appliquées au pubis. La douleur et les besoins d'uriner devenaient de plus en plus intolérables ; ma vessie était distendue énormément. Je fis appeler M. Travers, chirurgien de *London-hospital.* N'ayant pu parvenir à introduire une sonde en caoutchouc, il força le passage avec une sonde d'argent de moyen calibre. Après cinquante heures de rétention, il vida la vessie et laissa la sonde en place. Après douze heures, ne pouvant plus la supporter, je l'enlevai ; mais je ne pouvais rendre l'urine. M. Travers parvint, en faisant couler beaucoup de sang et causant beaucoup de douleurs, à replacer le même cathéter, qui, cette fois, resta

douze jours. Pendant ce temps, je fus tourmenté par des spasmes pour lesquels je pris beaucoup de laudanum et d'aconit. Toutes les nuits j'avais du délire, et j'étais tombé dans un grand état de faiblesse, pouvant à peine parler à voix basse.

« Le cathéter ayant été enlevé, je pus uriner par l'urètre, mais avec beaucoup de douleur et de difficulté. Une tumeur, du volume d'une noix, existait au-dessous du gland ; elle fut absorbée après quelques semaines, mais la difficulté d'uriner continua. (Je suppose que cette tumeur était seulement causée par de l'œdème.)

« Dans le mois d'octobre 1843, habitant près Paris, j'éprouvai beaucoup de douleur dans l'urètre, et, peu de jours après, une rétention complète d'urine. Un médecin appelé échoua dans les tentatives qu'il fit pour introduire une bougie ou une sonde. Un bain, dix-huit sangsues au périné, ne produisirent aucun soulagement. J'envoyai chercher le docteur Leroy-d'Étiolles, qui vint à deux heures du matin et parvint à introduire des bougies fines qui déterminèrent l'écoulement de l'urine. Après quarante-huit heures, une petite sonde en gomme fut introduite ; lorsqu'elle eut séjourné vingt-quatre heures, je la retirai, et, comme j'urinais assez librement, je ne poussai pas plus loin le traitement, malgré les instances du docteur. Peu de jours après, j'expulsai trois petits calculs ou graviers.

« Au mois d'août 1844, étant dans le nord de l'Écosse, à vingt milles d'Aberdeen, près de Stone-Haven, je fus pris de rétention d'urine complète, à la suite de fatigues causées par de longues marches à travers les monts Grampians. M. Thomson vint et ne put rien passer dans la vessie. J'envoyai un courrier chercher M. Willamson, chirurgien de l'hôpital d'Aberdeen ; il essaya de passer un cathéter, et, ne pouvant y parvenir, il me fit, après cinquante heures, une ponction par le rectum. Pen-

dant deux jours l'urine fut chargée de sang; ensuite, il en passa un peu par l'urètre, et je rendis par la même voie quelques petits graviers. Après quatre jours, la canule de l'anus fut extraite, et le surlendemain la plaie de la ponction était fermée complétement.

« Aussitôt que je me crus assez fort, c'est-à-dire quatorze jours après l'opération, je partis pour Paris, et le 9 septembre, je me rendis chez M. Leroy-d'Étiolles, qui passa de suite une bougie, et, quelques minutes après, une petite sonde en gomme, avec laquelle je remontai en voiture pour retourner chez moi. Le lendemain matin, une autre sonde plus grosse fut introduite; une troisième le soir; le surlendemain, deux autres plus volumineuses encore. Le docteur me permit alors de les ôter, et six jours de suite de grosses bougies furent introduites pendant une demi-heure. Aujourd'hui, j'urine par un jet plein et fort, et je suis guéri d'une effroyable stricture chronique. « W. K. M...

« Janvier 1845. »

Comment s'est-il fait que j'aie pu introduire des bougies et des sondes là où tant de chirurgiens du premier mérite avaient échoué? uniquement grâce à la *sonde flexible à petite courbe.* La première fois que je vis le malade, en octobre 1843, la rétention avait été produite par des graviers arrêtés derrière un rétrécissement. Pour le franchir, je fus obligé de me servir d'une bougie tortillée qui déplaça le gravier, et put être suivie d'une autre, puis d'une sonde fort mince qui traversa l'angustie, s'insinua entre les parois, mais fut arrêtée dans la région de la prostate. Alors je pris une petite sonde flexible à crochet, et elle arriva sans difficulté jusqu'à la vessie. Lorsque, l'année suivante, M. M... se présenta à moi, je me servis tout d'abord d'une sonde de cette forme qui pénétra sans difficulté.

Une observation aussi concluante, aussi circonstanciée, me dispense d'entrer dans le détail d'autres faits du même genre, que j'ai rencontrés déjà au nombre d'une trentaine. Dans la seule semaine qui vient de s'écouler, trois exemples incontestables des avantages de la sonde flexible à petite courbure se sont offerts à moi, et ils ont eu pour témoins MM. les docteurs Jabin, Lafosse Valerand, Mancel. Je crois pouvoir, sans prévention aucune, conseiller aux médecins d'avoir, comme *en cas,* deux ou trois de ces sondes, et d'y avoir recours lorsque le cathétérisme est rendu difficile par le développement irrégulier de la prostate, et *surtout lorsque de précédentes tentatives auront donné lieu à des fausses routes qu'il est indispensable d'éviter.*

CAUTÉRISATION.

Rappelons, avant tout, que nous continuons de nous occuper du traitement des angusties qui permettent le passage de l'urine et des instruments. Le choix entre ces derniers, de même qu'entre les divers procédés, est donc possible. Rappelons encore que la cautérisation peut être faite de trois manières : 1° directement, ou d'avant en arrière ; 2° latéralement ; 3° d'arrière en avant.

Je renvoie l'étude des détails du premier mode d'application au chapitre dans lequel je parlerai du traitement des rétrécissements de la seconde catégorie, lesquels donnent passage à l'urine, mais ne se laissent franchir par aucun instrument : je ne parlerai dans celui-ci que des deux autres procédés.

A la cautérisation latérale appartiennent les bougies escarotiques des anciens, dont nous avons assez longuement parlé à la p. 142 et suivantes, pour n'avoir pas à y revenir, si ce n'est pour dire qu'on les a trop complétement délaissées, et que, dans certains cas de rétrécisse-

ments fibreux, les bougies *excitantes* peuvent amener un travail de résolution qu'on n'obtient pas de la cautérisation avec des caustiques plus énergiques.

La cautérisation latérale se fait aujourd'hui généralement avec le nitrate d'argent fondu, et, pour l'appliquer, deux instruments sont particulièrement mis en usage, dont tous les autres, en fort grand nombre, sont des modifications plus ou moins heureuses. Ces deux instruments sont les porte-caustiques de Ducamp et de M. Lallemand.

Le porte-caustique de Ducamp, fig. 42, 43 et 44, est formé d'un tube flexible A en gomme, terminé par une virole B en platine. Dans cette canule glisse une tige flexible E, terminée, d'un côté, par un anneau, de l'autre, par un cylindre de platine H, dans lequel est creusée une cuvette longitudinale destinée à recevoir le nitrate d'argent, que l'on y fixe en le faisant fondre. Les deux pièces se voient réunies dans la fig. 44.

Pour introduire l'instrument dans l'urètre, la cuvette H, chargée du caustique, est retirée dans la canule A, et, lorsque son extrémité est venue butter contre l'obstacle, on pousse la cuvette, qui s'engage dans le détroit et agit sur la partie exubérante. Si les empreintes ont montré une angustie circulaire, on fait exécuter à la cuvette un mouvement de rotation ; si elles ont dénoté une direction latérale, on tourne le caustique vers la saillie qui produit la déviation et l'étroitesse.

Comme il est facile de le comprendre, les rétrécissements ne peuvent être attaqués que successivement avec cet instrument. Il faut que le premier soit détruit pour atteindre le second ; d'où semble devoir résulter beaucoup de lenteur dans le traitement. Pour l'abréger, et pouvoir attaquer plusieurs rétrécissements à la fois, M. Lallemand a diminué le diamètre du porte-caustique au point de lui faire franchir les premières angusties, arriver à la plus

profonde, la cautériser, et toucher successivement, dans le mouvement de sortie, toutes celles qui la précèdent.

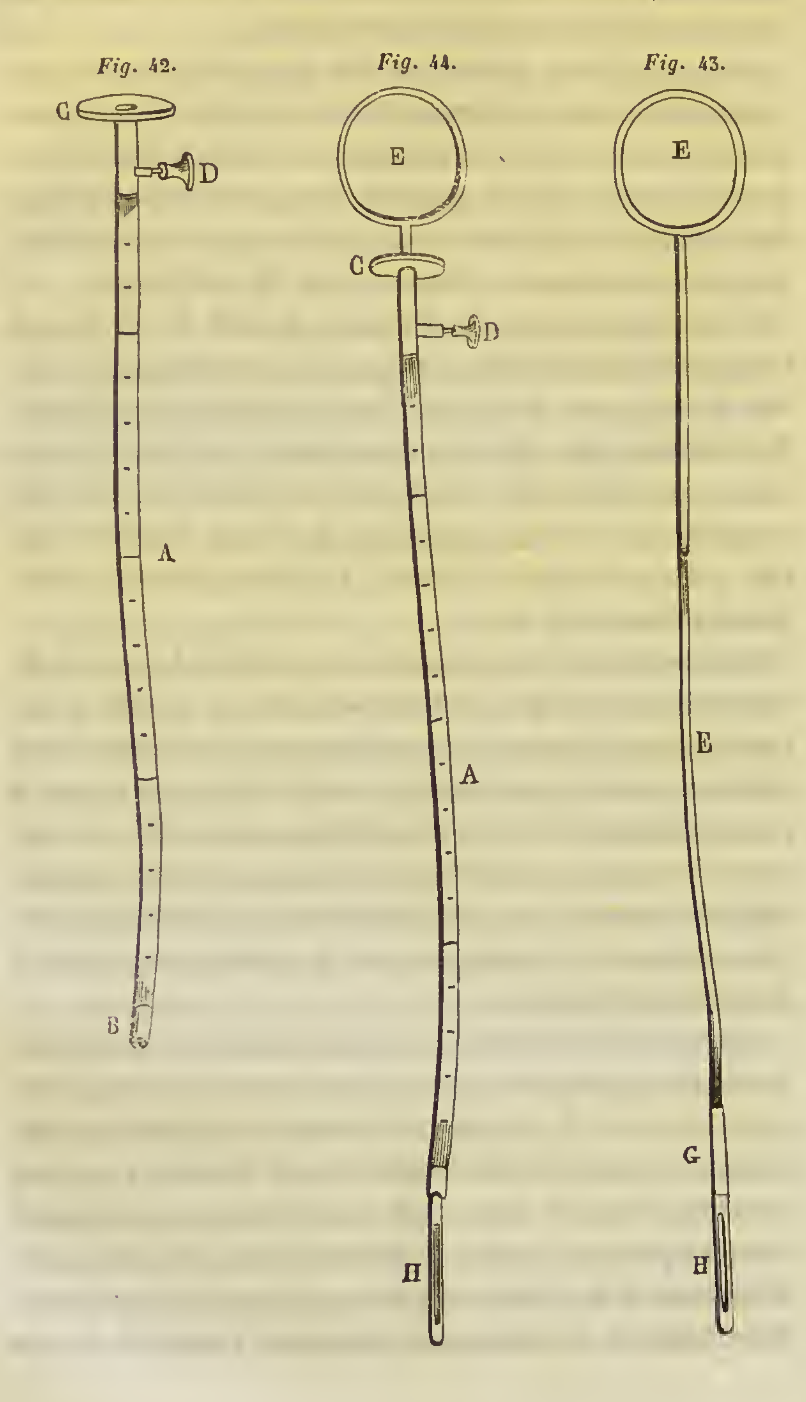


Fig. 42. *Fig.* 44. *Fig.* 43.

Pour obtenir ce degré de ténuité, il a fallu subsistuer le métal à la gomme.

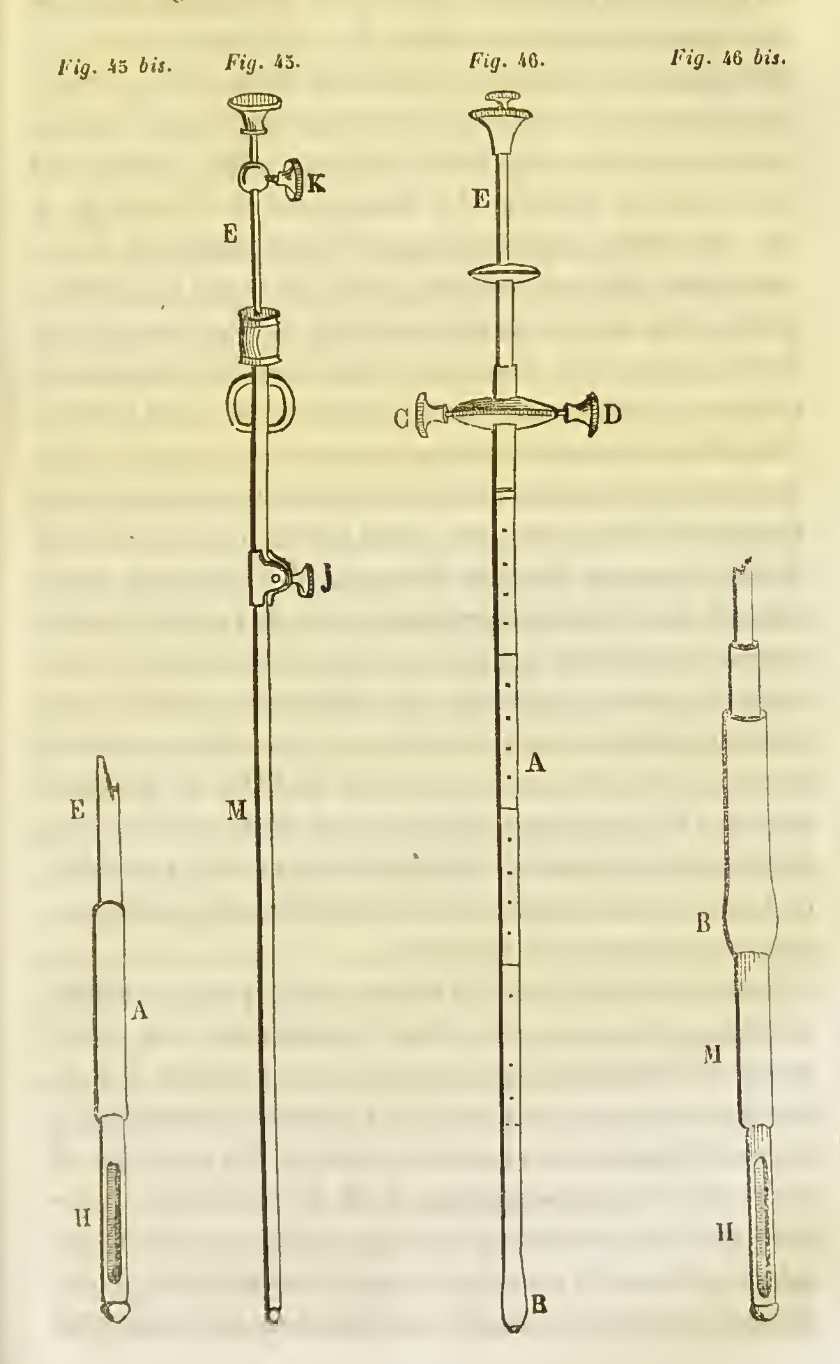


Fig. 45 bis. *Fig. 45.* *Fig. 46.* *Fig. 46 bis.*

Le porte-caustique de M. Lallemand est représenté dans les fig. 45 et 45 *bis*. Il est, comme celui de Ducamp, formé de deux pièces, une canule externe M. et une tige portant le nitrate d'argent, fondu dans une cuvette H, fig. 45 *bis*, creusée latéralement à l'extrémité. Cette cuvette est dirigée, comme nous l'avons dit plus haut, vers les parties exubérantes qu'il s'agit de détruire. Le mouvement de rotation de la tige est facile à produire quand l'instrument est droit ; mais, pour agir à la courbure, cette forme est peu convenable. Déjà, lorsque l'urètre est libre, il n'est pas toujours facile d'engager un instrument droit dans la région sous-pubienne ; à plus forte raison lorsque ce point est rétréci. Un instrument courbe est donc plus souvent indiqué, puisque l'immense majorité des rétrécissements existe au commencement de la courbure ; mais l'instrument n'étant pas flexible, comme celui de Ducamp, M. Lallemand ne vit d'abord, pour cautériser les quatre côtés de l'urètre, d'autre moyen que d'avoir quatre tiges courbes, portant des cuvettes tournées de quatre côtés différents ; bientôt deux emprunts faits à la lithotritie, savoir : la spirale des forets de mon *lithoprion* courbe, qui date de 1821, et la chaîne articulée de Vaucanson, appliquée par M. Pravaz à la rotation des forets dans les lithotriteurs courbes, permirent de tourner dans tous les sens la cuvette porte-caustique, sans avoir besoin d'en changer.

Nous avons dit tout à l'heure que le porte-caustique Ducamp, recouvert d'un tube volumineux, est arrêté par le rétrécissement ; de sorte que l'on pourrait, à la rigueur, se dispenser d'apprécier à l'avance la distance qui le sépare de l'ouverture externe de l'urètre. Il n'en est pas de même pour le porte-caustique de M. Lallemand, qui s'engage avec son enveloppe dans la stricture, et la franchit même pour en aller attaquer d'autres plus profondes. Prendre des mesures bien exactes des distances, les transporter

rigoureusement sur l'instrument, deviennent ici des conditions indispensables. La mesure de la profondeur à laquelle on doit agir se prend avec la bougie empreinte de Ducamp. Un curseur K, fig. 45, se fixe sur le tube extérieur, au moyen d'une vis, au point indiqué par l'exploration. Son office est de préciser et limiter l'action du caustique.

Pour qui réfléchit à l'élasticité, à l'extensibilité de l'urètre, à la mobilité des angusties qui en résulte, cette limitation de l'action du caustique par un curseur qui s'arrête à l'orifice externe du canal, semblera bien douteuse; la confiance dans cet indice diminuera encore s'il y a plusieurs rétrécissements et qu'il faille faire concorder, avec les différentes mesures prises, les diverses profondeurs auxquelles la cautérisation doit agir.

De l'union des deux instruments que nous venons de décrire est né le porte-caustique de M. Ségalas, fig. 46. Pour le former, il a revêtu le porte-caustique de M. Lallemand de la canule de l'instrument Ducamp. Par là, il en a changé le mode d'action et le principe, puisque cette canule B, fig. 47 *bis*, l'empêche de pénétrer au delà du premier rétrécissement, et ne lui permet d'attaquer ceux qui sont derrière qu'après l'avoir détruit. Le porte-caustique de M. Ségalas n'est donc que le porte-caustique Ducamp, moins la flexibilité de celui-ci. Pourtant il y a une sorte de compensation à cette perte : c'est le recouvrement de la cuvette qui empêche le caustique de fondre dans les tâtonnements que parfois on est obligé de faire pour engager la douille H dans le point angustié. Cette modification n'est donc pas, cette fois, un simple changement de forme ; elle a une utilité pratique.

Le porte-caustique de M. Dubouchet, dans lequel le nitrate d'argent se démasque par la rotation des deux pièces l'une sur l'autre, n'est pas exempt du défaut reproché à celui de M. Lallemand.

Pour faciliter l'introduction de la cuvette porte-caustique dans la stricture, MM. Heurteloup et Tanchou l'ont fait précéder d'une tige métallique, terminée par un bouton qui dépasse le rétrécissement et sert de conducteur à la cuvette glissant sur elle comme le ferait un cylindre ordinaire.

Tous ces porte-caustiques latéraux sont entachés d'un vice capital, dont la bougie exploratrice de Ducamp a été la cause. Les longues tiges que forme la cire en se moulant sous la pression, à travers la filière du rétrécissement, leur ont fait supposer beaucoup plus d'étendue qu'ils n'en ont en effet. Ducamp, malgré le conseil qu'il en donne, paraît avoir négligé de contrôler avec des bougies emplastiques et des bougies de cire les empreintes directes prises par la cire à mouler; ses successeurs ont fait comme lui. De là, ces longues cuvettes de vingt à vingt-cinq millimètres (cinq à sept lignes), dont sont pourvus tous les porte-caustiques. Pourtant il est bien facile de se convaincre, et déjà Hunter l'avait signalé, que le plus grand nombre des strictures laissent sur la bougie des petits sillons pareils à ceux qui résulteraient de la constriction d'un fil. De cet excès de longueur des cuvettes, il est résulté des cautérisations beaucoup trop étendues, qui, portant sur des portions saines, les ont enflammées, durcies; transformant ainsi de simples brides, ou des angusties vasculaires, en longs rétrécissements fibreux incurables. Déjà plusieurs exemples d'aggravation causée par des applications de caustique trop étendues, se trouvent disséminés parmi les observations que j'ai citées. Je me contenterai d'en placer quelques-uns dans ce chapitre, pour fixer davantage l'attention sur ce point important.

— M. L..., gonorrhée à 20 ans (1805) ; elle dure trois mois. Des injections sont faites avec une eau dite antiputride de Beaufort. A 25 ans (1810), diminution graduelle

du jet d'urine. A 31 ans (1816), rétention complète. Cathétérisme évacuateur, par Pelletan. Point de traitement subséquent.

En 1818, seconde rétention d'urine, traitée par Sanson, au moyen de bougies de cire graduées, laissées temporairement. Peu d'amélioration.

En 1820, inflammation du prépuce. Phymosis, opéré par Dupuytren.

En 1826, le malade consulte M. Ségalas. Dilatation avec des bougies de cire, puis scarification à quatre pouces de profondeur, avec un outil à six lames (dit le malade dans sa narration). Une vingtaine de cautérisations, pratiquées sur le même point, terminent le traitement, qui a duré environ deux ans. Point d'amélioration dans le volume du jet. Besoins fréquents d'uriner. Accès répétés de fièvre intermittente, pour lesquels le malade reçoit les soins de M. Roche. Cet état dure quatre ans.

En 1832, nouveau traitement par M. Ségalas, au moyen de la cautérisation et des bougies. Abcès de la prostate, qui s'ouvre dans l'urètre. Le pus coule pendant quinze jours. Le malade introduit une petite sonde chaque fois qu'il veut uriner. Après ce temps, l'urine coule de nouveau par l'urètre, mais avec beaucoup de difficulté. Le canal menace de s'oblitérer lorsque les bougies cessent pendant deux ou trois jours d'être introduites.

En 1834, abcès au périnée, ouvert par M. Ségalas en présence de M. Roche.

En 1836, autre abcès au périnée, opéré par le même chirurgien.

En 1839, M. L... vient me consulter. Je reconnais, avec une bougie à boule de trois millimètres et demi, deux rétrécissements très-durs, très-calleux, situés, l'un à douze, l'autre à seize centimètres. L'histoire des antécédents de la maladie ne me permettait pas d'espérer de succès par la

dilatation temporaire. La scarification avait été pratiquée, la cautérisation avait été employée surabondamment. Le premier rétrécissement, d'ailleurs, existait dans la portion spongieuse, et j'ai dit, en thèse générale, que la cautérisation y doit être proscrite. Je pris donc le parti de placer des sondes à demeure pour essayer de ramollir, résoudre les tissus, et pousser la dilatation plus loin qu'on ne l'avait encore fait dans les précédents traitements. Deux sondes, de plus en plus volumineuses, étaient introduites chaque jour, et, le cinquième, je plaçais sept millimètres et demi. Cette sonde resta cinq jours en place, et, le lendemain de son extraction, le diamètre du point angustié n'était plus que de cinq millimètres. Cependant, il se maintint à ce degré, et l'introduction des bougies n'a plus lieu que tous les huit jours. Un abcès au périnée se forme presque chaque année. J'en fais l'ouverture, et, après quatre ou cinq jours, la cicatrice est complète. Ces abcès, répétés si souvent, indiquent une éraillure de l'urètre, située probablement entre les deux points rétrécis.

— M. de B... est venu, en 1841, réclamer mes soins ; il m'a remis l'historique suivant :

« En 1806, à l'âge de 22 ans, je m'aperçus d'une forte dartre à la marge de l'anus, où elle s'était, sans doute, établie dès ma jeunesse.

« En 1807, au mois de février, après plusieurs nuits de suite passées au bal, je couchai avec une jeune fille. Trois semaines après, il me survint un écoulement de quelques gouttes blanches qui finit, au bout d'un mois, par des élancements excessivement douloureux, provenant du col de la vessie ou du canal. Ces souffrances atroces commençaient cinq à dix minutes après avoir uriné, et duraient plus d'une heure dans leur force. Il me fallait alors observer le repos le plus complet, sans me permettre, étant allongé, le plus petit mouvement. Je

les éprouvais une fois par jour ou tous les deux jours, puis moins fréquemment, et enfin, un ou deux mois après, elles cédèrent momentanément à des tisanes rafraîchissantes, et surtout à des bains réitérés qui furent mon meilleur remède; mais, depuis, elles ont souvent reparu. MM. Dubois père, Cullerier, Boyer, et d'autres, m'assurèrent qu'il n'y avait rien de vénérien dans mon état, et, en effet, rien absolument n'était apparent. M. Dubois prescrivit un traitement antidartreux avec du soufre, un régime et des adoucissants. Il me sonda sans trouver de résistance. Je passai assez bien la fin de cet été, et voyais même des femmes avec des précautions.

« Au mois de septembre de la même année, après avoir eu des rapports avec une femme qu'un de mes amis vit alors impunément, ce qui m'enhardit, il me survint, au bout de cinq à six jours, un écoulement abondant. Cette gonorrhée fut très-forte, tomba dans les bourses et se corda. Avec elle, mes élancements reparurent, mais moins fréquemment. M. Vitet père me fit subir un long et sévère traitement par frictions mercurielles, dont je pris une assez forte quantité, ne vivant, pendant les premiers mois, que de gruau à l'eau pour toute nourriture.

« En 1808, pour achever de détruire tout principe vénérien, s'il existait dans ma maladie, M. Barbier me fit prendre, au printemps, neuf bouteilles du rob de Laffecteur, dont je suivis le traitement avec la plus grande sévérité. A la dernière bouteille un retour d'élancement étant survenu, je cessai ce remède. Dans cette année, et tout l'hiver d'après, l'écoulement continua toujours un peu, et je souffrais de temps à autre.

« En 1809, ma dartre étant très-forte et fluant beaucoup, quoique je ne souffrisse nullement, mon médecin en Languedoc, où je fus passer quelques mois, me fit pren-

dre deux carafes de la liqueur de Van Swiéten, mais peu forte. Ce remède m'éprouva beaucoup.

« En 1810, le jet de mes urines avait diminué progressivement ; il n'a jamais été, je crois, large chez moi ; il était alors assez mince pour que M. Dubois me passât une bougie.

« En 1816, écoulement au printemps, après m'être beaucoup échauffé tout l'hiver avec une femme ; mais, cette fois, il n'était que le produit d'une forte irritation, ne souffrant nullement en urinant. M. Baffos ne le traita qu'avec des adoucissants ; il fut long, mais je revins en bon état. Depuis 1810 jusqu'en 1816, mon état était satisfaisant, quoique n'urinant pas bien.

« En 1822, au mois de novembre, traitement par Ducamp. *La cautérisation détermine une rétention complète d'urine momentanée.*

« En 1823, après ce traitement de Ducamp, au printemps, catarrhe de vessie très-fort, combattu par un vésicatoire.

« En août, même année, je pris les eaux de Luchon, ainsi qu'à la fin de l'été 1824.

« En 1825, je revins à Paris, et j'entrai à la maison royale de santé. M. Dubois fils, puis M. Cloquet, me traitèrent par les bougies ; mais, n'ayant pas entretenu la dilatation, que m'avaient conseillée ces messieurs, au bout d'un an mon canal était à peu près dans le même état qu'auparavant.

« En 1826, au mois d'octobre, je revins à Paris me faire traiter par M. Amussat, qui ne put parvenir jusqu'à la vessie. Je cessai le traitement. Au bout de quelques mois, de forts élancements avaient reparu.

« En 1827, j'eus, au printemps, comme en 1823, un second catarrhe de vessie, qui fut très-fort. Je me trouvai assez bien ensuite.

« En 1828, en octobre, traitement par M. Lallemand, à

Montpellier, sans pouvoir non plus aller jusqu'à la vessie. Je le discontinuai. Au bout de deux à trois mois, quelques nouveaux élancements reparurent.

« Depuis janvier 1830 jusqu'à la fin de 1837, l'état de ma vessie, ainsi que la qualité de mes urines, furent parfaits, malgré la grande difficulté d'uriner. Pendant ces neuf ans, je n'éprouvai presque aucune souffrance; mais mon jet était souvent très-mince, surtout pendant l'été.

« En 1838, en février, traitement de M. Serre, à Montpellier, jusqu'en mai 1839; il est parvenu à la vessie seulement au bout de onze mois. Sondes à demeure. Très-forts élancements revenus, pendant les quatre derniers mois, par suite des sondes à demeure. Rechutes, sans aucun motif autre, sans doute, que les bougies.

« En décembre 1839 et février 1840, violents élancements revenus, qui n'ont cessé qu'au commencement de septembre 1840. » DE B.

J'explorai l'urètre de M. de B... en 1841 ; je trouvai deux angusties, l'une à douze, l'autre à quinze centimètres, pouvant recevoir trois millimètres; elles avaient, la première six, la seconde deux millimètres de longueur. Je ne cachai pas le peu d'espoir que j'avais d'obtenir une guérison. Cependant, le malade, ne voulant pas s'en retourner sans avoir tenté quelque traitement, je lui proposai la scarification rétrograde, dont je lui fis comprendre l'action et le mécanisme. Deux applications eurent lieu, suivies de la sonde à demeure pendant trois jours, puis de la dilatation temporaire. Après huit jours de suspension, le diamètre des angusties était tombé de sept millimètres à cinq, point auquel il paraissait devoir se maintenir. Je donnai à M. de B... le conseil de s'en tenir là et d'entretenir le passage ouvert en introduisant chaque semaine, pendant un quart d'heure chacune, les bougies trois, quatre, cinq millimètres, et, en outre, pendant plusieurs années, de

prendre une ou deux saisons de bains sulfureux naturels.

On comprend que la cautérisation faite sur des parties non angustiées produise, comme toutes les causes d'inflammation, des rétrécissements dans des urètres précédemment libres. Il n'est pas inutile cependant de le prouver par des exemples. En voici un, dont j'emprunte, en l'abrégeant, la narration à l'ouvrage de M. Lallemand sur les rétrécissements de l'urètre.

« M. T..., d'un tempérament lymphatico-sanguin, né de parents affectés de dartres, eut une enfance orageuse, et, plus tard, fut sujet à de violents maux de dents. A 20 ans (en 1817), un rhumatisme aigu envahit la tête, le cou, le dos et les lombes ; on l'attribua à la chasse au marais, et au séjour presque habituel, pendant deux mois, dans un laboratoire de chimie froid et humide ; il céda aux antiphlogistiques, mais peu de temps après se renouvela deux fois avec une violence extrême.

« En janvier 1818, M. T... eut, après un coït suspect, un engorgement volumineux des ganglions lymphatiques, qu'on regarda comme syphilitique, quoiqu'il ne fût accompagné ni de chancres, ni d'écoulement, ni d'aucun autre symptôme vénérien. Le traitement consista en quinze frictions mercurielles d'un gros, puis d'un gros et demi ; trente-deux grains de deuto-chlorure de mercure ; tisane de salsepareille, et sulfure d'antimoine ; enfin, on appliqua un cautère au bras. Au bout de six mois l'engorgement diminua ; mais le malade ne fut complétement rétabli qu'un an après ; et, à quelque temps de là, il eut une nouvelle attaque de rhumatisme aigu.

« Le 12, à la suite d'un coït suspect, apparition d'un écoulement abondant par la verge, accompagné de douleurs dans les aines. (*Sangsues au périnée, bains, boissons émollientes, pilules de Plenck.*)

« Dans les premiers jours de septembre, gonflement

douloureux au genou gauche, douleur très-vive au pied droit, extravasation de sang sous la peau, disparition de l'écoulement. (*Application sur les parties douloureuses de sangsues, de cataplasmes émollients et opiacés, bains généraux.*) Disparition du gonflement et des douleurs, retour de l'écoulement.

« En octobre, à la suite d'un exercice violent, gonflement inflammatoire du testicule gauche, nouvelle suppression de l'écoulement.

« En novembre, guérison du testicule, retour de l'écoulement; administration de la potion de Chopart à faible dose ; irritation vive de la gorge, qui, depuis l'apparition de la *blennorrhagie*, était parfaitement libre.

« En décembre, pilules de ciguë et d'aconit.

« En février 1823, baume de copahu ; plus tard, injections avec le vin, cessation de l'écoulement, augmentation du mal de gorge, régime lacté pendant trois mois, guérison de la gorge.

« Peu de temps après (décembre 1823), nouvelle *blennorrhagie*, douleurs vives, hématurie, application fréquente de sangsues, bains, boissons adoucissantes, quelques *frictions mercurielles*, injections avec le vin, puis avec le quinquina et le sulfate de zinc.

« En juin 1824, diminution, puis cessation de l'écoulement, mais engorgement des glandes de l'aine. Dans le mois d'août, bains et douches d'Aix en Savoie, augmentation de l'irritation du canal.

« En mars 1825, diminution du jet de l'urine, introduction de sondes jusqu'à cinq pouces seulement ; voyage à Lyon, exploration du canal par un praticien distingué ; un porte-empreinte ordinaire s'arrête vers cinq pouces, et un plus grêle vers six ou sept pouces : chaque fois la cire est déformée et rapporte une tige amincie et allongée. Retour de la dartre au périnée et aux cuisses ; pendant deux mois

qu'elle dure, amélioration sensible dans l'état du canal.

« Au mois d'août, essai d'un traitement par la dilatation, en commençant par les sondes du plus petit numéro, et en les laissant seulement quelques heures; irritation, fièvre, douleurs qui forcent à suspendre au bout de quinze jours. Depuis lors, urine trouble rendue avec douleur, très-souvent et en petite quantité à la fois, par un jet petit, faible et entortillé.

« Au commencement de septembre, M. T...vint à Montpellier ; la voiture lui causa les plus affreuses douleurs, surtout dans les derniers jours.

« Le 14, quand je le vis, il était obligé d'uriner toutes les demi-heures, et souffrait considérablement dans le canal et surtout au col de la vessie. L'urine était trouble, bourbeuse et se décomposait très-promptement; elle sortait par un jet petit, faible et en tournoyant. D'après ces symptômes et le récit de ce qui s'était passé à Lyon, je m'attendais à rencontrer deux obstacles, l'un, peu considérable, vers cinq pouces, et l'autre, à sept environ. En conséquence, j'explorai le canal avec une sonde à empreinte peu volumineuse, garnie d'une bougie de gomme élastique qui la remplissait exactement : elle causa une vive douleur, surtout en approchant de la courbure sous-pubienne ; je la fis pénétrer avec une extrême lenteur, m'arrêtant de temps en temps pour laisser reposer le canal, et j'arrivai peu à peu jusque dans la vessie sans rencontrer de rétrécissement. Je recommençai cette exploration avec un porte-empreinte plus volumineux, puis avec une sonde n° 11, et j'arrivai toujours dans la vessie; mais il fallut beaucoup de temps; la sensibilité du canal provoquait des contractions spasmodiques qui arrêtaient souvent la sonde; les points les plus douloureux étaient entre quatre et cinq pouces, et entre six pouces et demi et sept pouces et demi ; le canal avait huit pouces un quart.

« *Quoiqu'il n'existât pas de rétrécissement*, je pensai cependant que la cautérisation pouvait seule changer l'état de la membrane muqueuse et modifier sa sensibilité, puisqu'on avait employé sans succès le baume de copahu, les injections, la sonde, etc. Le malade désira que j'y procédasse à l'instant. Je portai le caustique sur la paroi intérieure du canal, depuis six pouces et demi jusqu'à huit pouces un quart, c'est-à-dire depuis le bulbe de l'urètre jusqu'au col de la vessie. Douleur assez vive, envie fréquente d'uriner, urine mêlée de sang. (*Bain, boisson rafraîchissante, lavements de graine de lin.*) Nuit mauvaise, sommeil interrompu.

« Le 15 et le 16, même état, même traitement. Le 17, point de sang dans l'urine, mais le dernier jet est suivi de l'émission de quelques gouttes d'une matière jaunâtre ; urine fort trouble, contenant beaucoup de filaments muqueux. Le malade observe que ces filaments se sont toujours montrés depuis qu'il souffre du canal, et sont d'autant plus abondants que l'irritation est plus vive. (*Douze sangsues au périnée*, *lavements de têtes de pavots*, etc.)

« Le 10, diminution des douleurs et des envies d'uriner.

« Le 20, seconde application de douze sangsues, continuation des bains, etc. Le 21, amendement notable. (*Eau de goudron légère, lavement,* etc.) Les jours suivants, amélioration continue, augmentation des forces, Le 27 refroidissement, catarrhe des membranes muqueuses supérieures, fièvre. (*Diète, limonade.*) Le 1er octobre, plus de fièvre ni de catarrhe.

« Les jours suivants, l'urine est de moins en moins trouble, et rendue plus librement et avec moins de douleur ; les envies d'uriner diminuent ; le malade prend beaucoup d'exercice, son appétit augmente ainsi que son embonpoint et ses forces. Les pollutions nocturnes, qui étaient accompagnées naguère de vives douleurs, laissent seulement

le lendemain un peu d'irritation dans le canal et la vessie. Les douleurs des aines sont presque dissipées. (*Un bain sulfureux tous les deux jours, eau de goudron.*)

« Le 16 octobre, promenade en voiture. Le 18, refroidissement; pendant vingt-quatre heures, augmentation de la douleur des aines, des envies d'uriner et de la sensibilité du canal.

« Le 24, longue marche à pied, irritation, cessation de l'eau de goudron et des bains sulfureux : le malade en a pris vingt. Les jours suivants, état meilleur, mais variable.

« Le 2 novembre, je me décidai à explorer de nouveau le canal ; l'introduction de la sonde fut beaucoup plus facile et moins douloureuse que la première fois : elle parcourut tout le canal avec la plus grande liberté ; seulement, en arrivant à sept pouces, elle détermina encore une sensation pénible, accompagnée de contraction du col de la vessie. Cette amélioration m'engagea à pratiquer une seconde cautérisation sur la partie la plus sensible, c'est-à-dire de sept pouces à sept pouces et demi. La douleur fut beaucoup moindre que la première fois ; il est à peine sorti quelques gouttes de sang ; la nuit fut assez bonne (*Bain, lavement.*)

« Le 4 et le 5, émission de l'urine peu fréquente et peu douloureuse.

« Le 6, rétention d'urine, fièvre, douleur, tension de la vessie (*bain de siége de trois heures*); disparition des accidents.

« Le 7, quinze sangsues, lavement narcotique. Les jours suivants (*eau de goudron*), état très-satisfaisant, qui s'améliore encore de jour en jour, sauf quelques légères variations produites par les courses fatigantes et par les pollutions nocturnes.

« Au moment du départ de M. T..., les aines étaient encore un peu tuméfiées, mais point douloureuses ; l'urine

sortait à plein canal et sans douleurs ; les dernières gouttes étaient encore mêlées de mucosités, mais elles restaient habituellement transparentes. Le passage d'une sonde ne réveillait plus la moindre douleur dans la portion prostatique du canal, ni au col de la vessie.» (Lallemand, *Observations sur les maladies des organes génito-urinaires*, p. 413).

Voici maintenant le complément de cette opération :

Pendant quatre ans, les symptômes énumérés ci-dessus s'étaient effacés ; les fonctions des organes génito-urinaires se maintinrent dans un état satisfaisant ; mais ensuite le jet diminua et devint très-petit. M. T... vint me consulter, et je reconnus, au commencement de la portion membraneuse, un rétrécissement, dans lequel une bougie de deux millimètres se trouvait serrée. Le malade me fit lire la narration de son histoire dans l'ouvrage de M. Lallemand. Je vis clairement qu'en 1824 et 1825 les obstacles rencontrés à Lyon par la sonde exploratrice de Ducamp étaient produits par une contracture spasmodique de l'urètre, puisque M. Lallemand put introduire tout d'abord une sonde n° 11, c'est-à-dire huit millimètres. J'étudiai donc avec attention la nature de l'obstacle que je rencontrais en ce moment, et je demeurai bien persuadé que nous avions affaire à une angustie franchement organique, produite par l'épaississement des tissus. Les symptômes d'ailleurs n'étaient point semblables ; il n'y avait point ces épreintes, ces douleurs au col de la vessie, qui, de même que dans l'histoire précédente, pouvaient bien avoir pour cause la répercussion d'une dartre. Douze jours de dilatation temporaire rendirent au canal son intégrité. M. T... s'est marié depuis, et, pendant les quatorze ans, qui viennent de s'écouler, l'urètre s'est maintenu dans un état satisfaisant.

Bien que les cautérisations, pratiquées par M. Lallemand, aient donné lieu plus tard à un rétrécissement, je

suis loin de les blâmer : elles ont fait disparaître des symptômes beaucoup plus graves, beaucoup plus pénibles que ceux d'une angustie récente, et dont, à ce prix, on ne devrait pas hésiter à se délivrer. Je ferai observer seulement que, peut-être, l'on eût prévenu la formation de la stricture par quelques jours de dilatation temporaire après les cautérisations.

La pratique de M. Lallemand, son instrument, ses doctrines, ont été de la part de M. Civiale, et de son homme-style, l'objet d'une critique très-vive, parfois malveillante, juste quelquefois cependant, car M. Lallemand s'est laissé aller à l'entraînement qu'a exercé Ducamp sur son époque, et il a même exagéré ses doctrines ; mais il y a vingt ans de cela, et l'on peut assurer que s'il faisait aujourd'hui une édition nouvelle de son livre, ses idées de 1825 sur la cautérisation se trouveraient grandement modifiées. Lui-même, dans son *Traité des pertes séminales*, a cru devoir arrêter le débordement des idées de Ducamp et des siennes grossies par ses continuateurs : « Je saisirai, dit-il, cette occasion pour m'élever de nouveau contre l'abus épouvantable que certains praticiens font aujourd'hui de la cautérisation ; il n'y a pas de moyen thérapeutique qu'on ne puisse compromettre par de pareilles exagérations. » Sentant que le blâme déversé par lui à pleines mains tombe devant cette phrase, M. Civiale l'a fait suivre de la réflexion suivante : « On regrette que cette déclaration, d'ailleurs *trop peu explicite*, soit comme perdue au milieu d'un livre autre que celui dont elle est destinée à contre-balancer l'influence. »

L'ardeur avec laquelle M. Civiale poursuit le redressement des vieilles doctrines de M. Lallemand me persuade qu'il me saura gré de la rectification d'idées peu orthodoxes émises par lui-même au sujet de la cautérisation. Il blâme l'application du caustique aux rétrécissements *longs*,

durs et calleux, et il la restreint aux seuls *rétrécissements linéaires*, pages 295 et 298. C'est précisément tout le contraire qu'il faudrait dire. Quel est en effet le danger le plus ordinaire de la cautérisation? C'est de transformer des angusties linéaires guérissables par la dilatation, en rétrécissements longs, durs et calleux; lorsque déjà ils ont ces caractères on n'a pas à craindre de les produire, et l'on peut espérer au contraire leur imprimer quelquefois une modification favorable.

Non-seulement M. Civiale applique le caustique aux rétrécissements linéaires au risque de produire, sur un certain nombre d'entre eux, la redoutable transformation dont nous parlions, mais encore il la conseille pour la portion spongieuse, où elle est presque toujours contre-indiquée, et pour le premier degré que le passage de quelques bougies fait ordinairement disparaître. « Lorsque la bougie « rapporte une empreinte linéaire, ou du moins peu « épaisse, on peut faire un petit nombre de cautérisations « très-superficielles et fort courtes, au moyen du nitrate « d'argent. *L'opération est toujours facile, sûre, et exempte « d'accident.* » (*Maladies de l'urètre, rétrécissement de la région spongieuse, premier degré,* page 361.)

Et pour accroître l'inconvenance de cette pratique, l'auteur ajoute que la cautérisation peut être faite, soit en plaçant le nitrate d'argent dans une cuvette, soit en l'incorporant à une bougie, moyen sûr de faire porter le caustique sur des parties saines.

Non, *la cautérisation, même légère, n'est point sûre et exempte d'accident lorsqu'elle est appliquée dans la région spongieuse* à des rétrécissements récents et linéaires; plusieurs des faits précédemment cités, et en particulier l'histoire rapportée pages 86 et suivantes, en fournissent la preuve. Je vais en relater quelques autres pour compléter la démonstration.

— L'un des plus célèbres professeurs de billard de notre époque (ce jeu est devenu un art comme chacun sait) avait eu dans sa jeunesse plusieurs blennorrhagies, qu'il traita par la potion de Chopart. Après la dernière, il vit son jet d'urine diminuer rapidement; et, craignant une rétention, il consulta Descot, qui reconnut deux rétrécissements, l'un à dix centimètres environ, l'autre à quinze; tous deux furent cautérisés. Des bougies de cire furent introduites, mais la dilatation ne put être complétée. Trois mois après le traitement, la difficulté de la miction s'était reproduite : le malade acheta des bougies, et il les introduisait de temps à autre. Dans les premiers temps, le passage au premier obstacle se sentait à peine; mais, peu à peu, il se serra au point de ne plus permettre l'introduction. Les besoins d'uriner étaient fréquents, l'urine épaisse et muqueuse, la santé générale s'altérait : ce fut dans cet état que M. le docteur Berthet m'amena le malade en 1835. Il ne me fut pas possible tout d'abord de franchir le premier rétrécissement, même avec une bougie capillaire; je n'y parvins que le second jour, après uue demi-heure de tâtonnement et avec une bougie tortillée. Je la laissai en place pendant vingt-quatre heures, puis je fis la dilatation temporaire qui marcha régulièrement jusqu'à cinq millimètres; mais il fut impossible d'aller au-delà. L'angustie profonde présentait alors plus de résistance que la première, elle semblait réagir sur celle-ci et augmenter sa constriction; je pris le parti d'y pratiquer la cautérisation. Je franchis le premier obstacle avec un petit porte-caustique rétrograde à boule, dont on trouvera plus loin la description. Deux applications, suivies d'introduction de bougie, le firent résoudre, sinon complétement, du moins assez pour que la bougie cylindrique ne fût plus arrêtée par lui. Je me gardai de toucher avec le caustique le rétrécissement situé dans la région spongieuse, dans la

crainte de l'irriter; il garda le diamètre que nous lui avions donné par la dilatation, c'est-à-dire quatre ou cinq millimètres, deux lignes ou deux lignes et demie. L'urine s'est éclaircie, la santé générale s'est rétablie, et depuis huit ans elle se soutient. Le malade introduit tous les trois ou quatre jours une bougie de quatre millimètres à une profondeur de cinq pouces, il la laisse une demi-heure, et il maintient de la sorte l'ouverture.

La note ci-après, que je trouve dans mes papiers, vient à l'appui du fait précédent; elle m'a été remise par M. L..., commis chez un banquier.

— « L'origine de ma maladie remonte à vingt-quatre ans. Par suite de gonorrhées, mon canal s'est rétréci peu à peu, et, il y a quinze ans, je fus pris de rétention d'urine avec coliques violentes. Je fus traité par M. Ségalas, qui passa des bougies et fit ensuite des cautérisations à six lignes et à cinq pouces. J'urinai assez bien pendant six mois, puis le jet diminua rapidement. Une grosseur se forma au-dessous du gland, se perça, et l'urine coula par cette ouverture. J'introduisis des bougies fines dans l'urètre. La fistule se ferma. Je maintins mon canal ainsi entr'ouvert pendant douze ans. Voyant alors mon urine devenir glaireuse, et sentant de vives douleurs, je consultai M. Dubouchet, qui appela M. Leroy-d'Étiolles. »

Pour le complément de cette note, j'ajouterai que M. Dubouchet, après avoir dilaté le rétrécissement, assez pour passer une petite sonde d'argent, reconnut la présence d'un calcul, et m'appela près du malade. Nous poussâmes la dilatation un peu plus loin, dans le but de faire parvenir dans la vessie un brise-pierre de petit calibre. Comme cet organe n'expulsait qu'une très-minine portion du liquide contenu dans sa cavité, je me servis d'un instrument à cuiller, au moyen duquel l'extraction peut se faire artificiellement, et, en trois séances, de deux

minutes chacune, j'enlevai la totalité du calcul; mais, entre chaque séance, la stricture se reformait : en sorte qu'il fallait chaque fois replacer des sondes en gomme, pendant vingt-quatre heures, pour ramollir et dilater le tissu angustié, au point de lui faire admettre le brise-pierre. Après l'opération, M. L... dut introduire, non pas seulement des bougies à la profondeur de quatre ou cinq centimètres, comme il faisait précédemment pour maintenir son urètre ouvert, mais des petites sondes en gomme pour vider sa vessie, empêcher le croupissement de l'urine et la reproduction de la pierre.

L'année dernière, un des ingénieurs les plus distingués de la Belgique, M. C..., est venu réclamer mes soins dans des conditions en tout semblables à celles-ci; il avait été traité de rétrécissements il y a quinze à seize ans par MM. Pasquier et Ségalas. Des cautérisations avaient été pratiquées en deux endroits, quelques-unes à dix centimètres, le plus grand nombre à quinze. Un an après le dernier traitement, il fut pris de rétention d'urine. Dupuytren fut appelé : n'ayant pu franchir avec une sonde en métal, il la fixa le bec appuyé contre l'obstacle. Quand elle fut retirée au bout de quelques heures, l'urine coula. Quelques bougies élargirent le passage; puis des sondes, de plus en plus volumineuses, furent placées à demeure pendant trente jours. Quinze jours après la cessation de ce traitement, le diamètre de l'angustie était réduit à quatre millimètres, et M. C... était obligé souvent de passer des bougies pour la maintenir à ce degré.

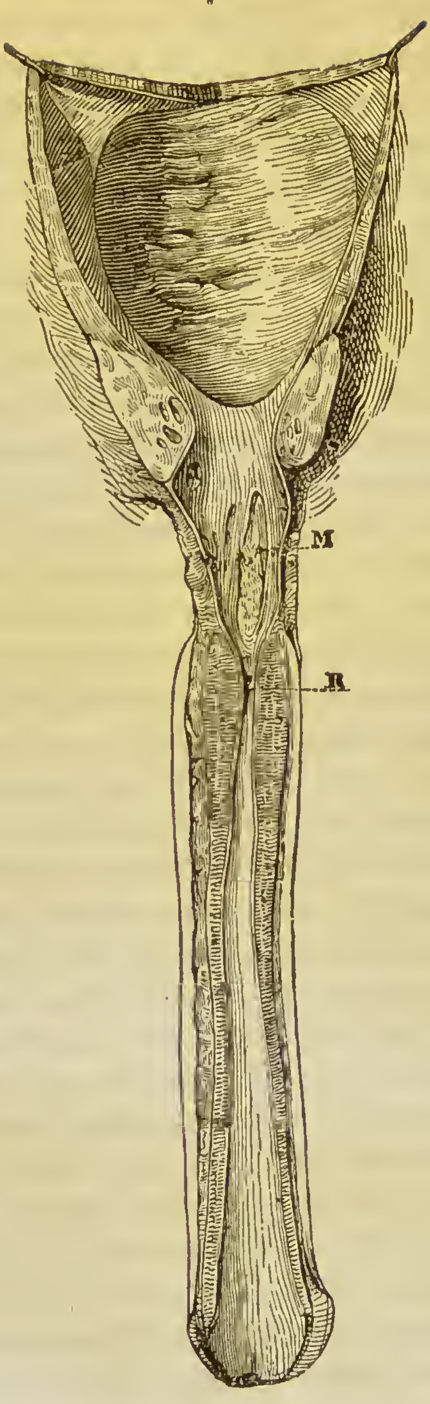
En 1843, l'urine devint fortement muqueuse; les besoins de l'expulser furent plus fréquents ; la secousse d'une voiture fut pénible. M. le docteur Thiébault, de Bruxelles, explora la vessie, rencontra une pierre, et m'adressa le malade. La guérison fut obtenue par la lithotritie ; mais je fus obligé de dilater l'urètre, deux jours à l'avance, au-

tant de fois que je pratiquai des séances. Je crois inutile de dire que je fis usage du brise-pierre évacuateur. Je recommandai, en outre, à M. C... de passer une petite sonde à chaque besoin d'uriner, pour éviter l'engagement du détritus derrière le point rétréci. Cette précaution ne put être toujours prise ; aussi, par deux fois, l'urètre s'obstrua, et je fus obligé de scarifier la saillie d'arrière en avant, et de faire l'extraction des débris de pierre avec la pince urétrale et la cuvette articulée. Toutes ces dilatations, déchirures et scarifications, firent gagner aux angusties un millimètre et demi de largeur, mais ne purent les faire disparaître et n'en diminuèrent pas la dureté.

Citons un exemple encore pour clore cette série :

— M. P... — Gonorrhée à dix-huit ans; diminution du jet de l'urine à vingt ans, augmentant pendant dix ans ; à trente ans, cautérisations pratiquées par M. Ségalas à 4 pouces 1/2 et à 5 pouces ; amélioration pendant deux ans, puis diminution progressive du jet. En 1837, occlusion presque complète, l'urine ne coulait que goutte à goutte; abcès au périnée ; je vis le malade avec le docteur Roche, et je fis l'ouverture de l'abcès par le bistouri. Je parvins à franchir le rétrécissement avec une bougie capillaire *tortillée :* cette bougie fut suivie à sa sortie d'un jet d'urine; réintroduite immédiatement, elle put être remplacée par une plus forte, puis par une sonde, et en quatre jours les sondes de sept millimètres et demi étaient admises ; je n'espérais pas que cette dilatation permanente, brusque, ou coup sur coup, procurât une guérison durable ; aussi avais-je recommandé à M. P... de passer tous les huit jours trois bougies de grosseur croissante pendant un quart d'heure chacune. Il eut ce soin pendant un an, puis il crut pouvoir le négliger; et deux ans après mon traitement, l'urètre était fermé de nouveau ; des abcès s'étaient formés au scrotum et au périnée : ceux-là furent ouverts, mais

Fig. 46.



d'autres avaient fusé dans le bassin; une pyélite, résultat fréquent de l'expulsion difficile de l'urine, existait depuis longtemps; l'inflammation gagna la substance du rein et emporta le malade. A l'autopsie, nous vîmes dans la région membraneuse de l'urètre de larges ulcérations, de petits abcès dans la prostate, et, au niveau du rétrécissement, un petit pertuis par lequel, probablement, avait suinté l'urine qui, à diverses époques, avait produit les abcès formés en avant de l'aponévrose périnéale moyenne. Le rétrécissement, comme on peut le voir par la *fig.* 46, était situé vers la fin de la portion spongieuse.

Si les faits que je viens de rapporter sont, pour la plupart, fournis par la pratique de M. Ségalas, cela vient de ce qu'ayant été, il y a une douzaine d'années, en grande vogue pour le traitement des rétrécissements de l'urètre à une époque où dominaient les idées de Ducamp et son procédé de cautérisation, il en a fait un plus grand nombre de fois l'application que tout autre; mais il serait injuste d'en vouloir tirer une conclusion contraire à l'habileté du chirurgien, et de lui imputer personnellement un tort qui appartient à son époque, à l'abus que l'on faisait de la cautérisation, au procédé que l'on employait pour l'appliquer, et au mode d'exploration qui lui servait de guide. M. Velpeau a écrit que « *l'instrument explorateur à em-* « *preinte n'est guère propre qu'à servir les projets du charlata-* « *nisme.* » C'est là une de ces expressions violentes que doit regretter celui qui se les permet, car le plus grand nombre des chirurgiens qui ont fait usage de cet explorateur étaient de bonne foi, et se sont trompés consciencieusement.

Aujourd'hui que nous pouvons apprécier les résultats produits par cette méthode, tâchons d'y puiser un enseignement utile : cet enseignement, nous l'avons formulé dans deux aphorismes, et nous le reproduirons ici ; car, nous ne saurions le dire trop haut et trop souvent, la cautérisation,

appliquée indistinctement et comme *méthode habituelle* de traitement aux angusties de l'urètre, *aggrave* le plus grand nombre. Elle ne convient que *très-rarement* aux rétrécissements de la portion *spongieuse* de l'urètre; elle les aggrave presque toujours, à cause de la disposition plus grande de cette région à la transformation fibreuse, et à cause de la turgescence du tissu érectile qui l'entoure, laquelle ajoute encore à l'étroitesse naturelle de la stricture et à la résistance du tissu.

Je viens de lire, dans la *Gazette médicale* de ce jour, un article intitulé : *Pathogénie des rétrécissements de l'urètre*, dans lequel M. Mercier explique leur formation par l'oblitération des vaisseaux dont est formé le tissu spongieux, et la rétraction qui s'ensuit. Je ferai observer : 1° que cette explication serait applicable à un bien petit nombre d'angusties, puisque les dix-neuf vingtièmes existent dans la région membraneuse ; 2° que si la transformation fibreuse et la rétraction des vaisseaux naturels étaient seules à produire les strictures, il y aurait diminution d'épaisseur et étranglement de l'urètre par une bande ligamenteuse, tandis qu'il y a augmentation d'épaisseur et saillie, non-seulement dans l'intérieur du canal, mais en dehors des parois; 3° que l'oblitération des vaisseaux du tissu spongieux devrait entraîner *sur ce point* la perte de la faculté érectile, tandis que nous voyons la constriction produite par la turgescence vasculaire se montrer plus énergique à l'endroit où existe l'anneau fibreux que dans aucune autre partie de l'urètre.

Nul doute qu'il y ait oblitération de vaisseaux dans le tissu des rétrécissements; ce que montrent leur aspect blanc nacré décrit par Morgagni, et la moindre perméabilité aux injections; mais il est probable (je ne crois pas qu'il soit sage d'affirmer en pareille matière) que les vaisseaux qui s'oblitèrent ainsi sont principalement ceux que

l'inflammation avait primitivement développés et dilatés dans la membrane muqueuse et le tissu cellulaire sous-muqueux; l'adhérence intime de la muqueuse au tissu induré, sa blancheur succédant à une forte injection et au boursouflement vasculaire me semblent l'indiquer : quant aux rétrécissements que produisent des ulcérations, des déchirures, ou toute autre lésion de l'urètre, il est évident qu'ils doivent se comporter comme toutes les cicatrices et que l'épanchement de lymphe plastique y doit jouer un rôle : or, qui peut savoir le nombre des angusties succédant à des ulcérations? Les recherches sur la pathogénie sont curieuses sans doute, en ce qu'elles expliquent parfois le fait matériel; mais le fait, à la rigueur, n'a pas besoin de ces explications ; ce qui importe, ce sont les conséquences pratiques qui les dominent.

Comment doit être pratiquée la cautérisation.

La cautérisation guérit certains rétrécissements contre lesquels avait échoué la dilatation ; mais, pour qu'elle produise cet effet, elle doit être pratiquée suivant certaines conditions. La première, c'est qu'elle ne devra porter que sur les parties faisant relief dans l'urètre, et ne point s'étendre aux parties saines, car elle les enflamme, les épaissit, et si, plus tard, la stricture vient à se reproduire, on la trouve non-seulement plus dure, mais encore plus étendue qu'avant la cautérisation. Or, ces conditions essentielles, *la préservation des parties saines et la certitude d'action*, n'étant remplies convenablement par aucun des porte-caustiques usités, ainsi que je l'ai fait voir tout à l'heure, je me suis attaché à remplir cette lacune ; j'ai pensé que, pour arriver au but, l'instrument, comme celui de M. Lallemand, devait franchir les obstacles, afin de pouvoir, dans le cas de rétrécissements multiples, les cautériser tous dans une même séance. Mais cette condition était

bien loin d'être la seule ; il fallait encore que cette cautérisation pût être faite dans le mouvement de retour de l'instrument, sans avoir besoin de le sortir pour le recharger ; il fallait éviter les erreurs auxquelles donnent lieu inévitablement l'élasticité et l'extensibilité de l'urètre, lorsque l'on prend pour seul guide la mesure de la distance qui sépare le méat urinaire de l'angustie ; il fallait que le caustique ne pût agir que sur les tissus épaissis formant relief dans l'urètre ; il fallait enfin que, comme dans l'instrument de Ducamp, le caustique pût être retiré pour en surveiller, en borner ou en renouveler l'action, la canule conductrice restant en place. Toutes ces conditions se trouvent remplies par les *porte-caustiques olivaires fenêtrés*, au moyen desquels je pratique, depuis plusieurs années, la *cautérisation latérale rétrograde*. On les voit représentés dans les figures 47, 47 *bis*, 48, 48 *bis* ; ils ressemblent à des sondes de divers calibres, terminées, par une demi-olive ou une demi-sphère B : immédiatement au-dessous de la saillie formée par cette moitié d'olive, sont une ou deux ouvertures *g*, à travers lesquelles agit sur les tissus exubérants le caustique contenu dans une cuvette latérale supportée, ou par une chaîne à la Vaucanson, fig. 47 *bis*, ou par une spirale flexible, fig. 48 *bis*. L'olive, dont le volume aura été choisi du diamètre de la plus étroite des angusties, est introduite jusqu'à la région prostatique, puis ramenée doucement en arrière. La saillie qu'elle forme est arrêtée par le point rétréci, et lorsque, par une traction légère, le chirurgien s'est bien assuré de la nature de la résistance, il insinue dans le tube la tige porte-caustique, la chaîne articulée, ou la spirale flexible qui la termine. Toutes deux permettent de tourner la cuvette chargée du nitrate d'argent, vers l'une et l'autre ouverture alternativement, lorsque l'on veut cautériser de plusieurs côtés. Si l'instrument est très-

petit, plusieurs cuvettes chargées seront portées successivement jusqu'au fond du tube et tenues en rapport avec les ouvertures. Lorsque la combinaison d'une quantité suffisante de caustique aura été opérée, la tige,

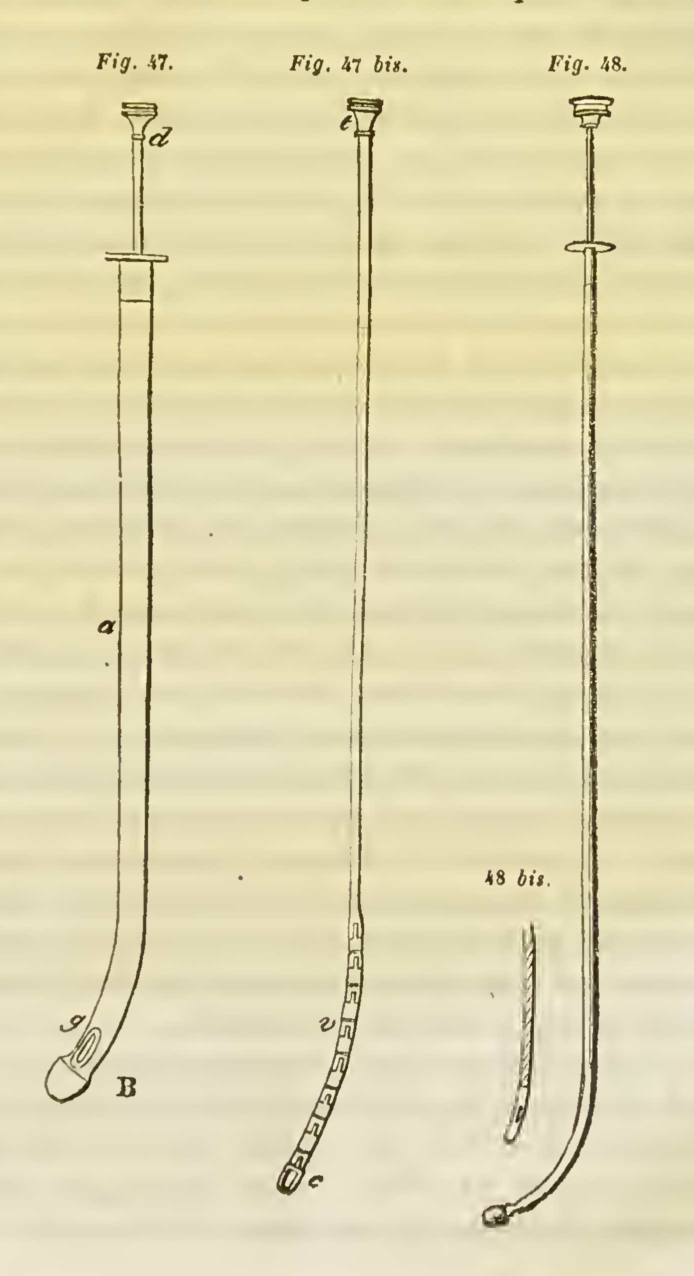


Fig. 47. *Fig.* 47 *bis.* *Fig.* 48.

portant la cuvette, est extraite. Si le diamètre du tube le permet, on la remplace par une autre tige garnie à son extrémité d'un peu de coton, ou d'un morceau d'éponge conique, afin d'essuyer et absterger les mucosités chargées de nitrate d'argent, qui peuvent obstruer les yeux ou fenêtres; puis, après une minute d'attente, pour laisser passer la contraction spasmodique, déterminée d'ordinaire par la cautérisation, une traction légère et soutenue est exercée sur l'instrument : la boule se dégage et sort; mais s'il y a plusieurs angusties, elle se trouve arrêtée par celle qui précède immédiatement; et, sur celle-ci, la cautérisation est pratiquée comme nous venons de le dire, à moins qu'elle soit située dans la région spongieuse; car nous le savons déjà, là, il est très-rare qu'elle convienne. Parfois, la constriction exercée par le rétrécissement est assez forte pour que le dégagement de la boule ne s'opère qu'après une ou deux minutes. J'ai même rapporté, page 35, une observation dans laquelle la sortie de la boule ne put avoir lieu qu'après trois heures. Je prévois que des hommes, plus occupés de chercher des objections que la vérité, s'empareront de ce fait pour repousser la cautérisation rétrograde; mais je ferai observer 1° que je n'ai jamais vu, une autre fois, la contraction durer aussi longtemps à ce point, et 2° que contrairement à mes principes je m'étais laissé aller dans cette circonstance à porter le caustique sur un rétrécissement situé dans la région spongieuse, où la turgescence du tissu érectile produit un resserrement plus persistant que ne le fait, dans la région membraneuse, la contraction musculaire.

Le relief, ou bouton, qui termine le porte-caustique de M. Lallemand, suffit pour rendre l'extraction de l'instrument difficile, et cette circonstance prend alors plus de gravité; car on est obligé, bon gré mal gré, de laisser consumer la totalité des caustiques, alors même que l'on

aurait voulu ne faire qu'une cautérisation légère, ainsi que cela m'est arrivé une fois : tandis qu'avec mon instrument, le chirurgien est toujours maître de retirer le caustique lorsque bon lui semble; en sorte que la contraction ne s'exerce plus que sur un tube métallique. Je ne veux point prétendre qu'il n'y ait pas là un inconvénient; j'affirme qu'il est léger en comparaison des avantages que l'on retire de la cautérisation rétrograde.

Je dois encore aller au-devant d'une objection que l'on fera sans doute; car elle m'a déjà été adressée plusieurs fois. Comment est-il possible, m'a-t-on dit, de faire passer l'olive à travers de très-forts rétrécissements? A cela, je réponds que j'ai des instruments dont le tube a deux millimètres et l'olive deux et demi. Mais la meilleure raison que je puisse donner, c'est que la cautérisation, dans les cas appartenant à la première catégorie, *est*, pour moi, *une méthode exceptionnelle; que je ne l'emploie qu'après avoir trouvé la dilatation insuffisante et reconnu transitoires ses effets.* Les sondes et bougies, dont l'introduction a précédé, ont donc assez élargi les angusties pour que l'olive puisse les franchir.

Peu d'auteurs se chargent de publier les jugements défavorables dont leurs travaux sont l'objet ; c'est pourtant ce que je vais faire, en mettant sous les yeux de mes lecteurs l'opinion de M. Civiale :

« M. Leroy, dit-il p. 283, recommande des instruments nouveaux de son invention pour opérer ce qu'il nomme la *cautérisation rétrograde*, à l'aide de laquelle il prétend être en mesure de cautériser tous les rétrécissements, même ceux qu'une bougie capillaire ne peut traverser. » (Ceci est une niaiserie que me prête généreusement mon loyal confrère.)

Mais continuons :

« M. Leroy n'a jamais laissé échapper une occasion de

prouver combien son imagination est prompte à lui suggérer des instruments inutiles, et son esprit, apte à formuler des préceptes aventureux. »

Me voilà jugé ; heureusement ce n'est pas en dernier ressort, et j'espère que ce panégyrique ne sera pas une oraison funèbre scientifique. Je prie les médecins de ne pas croire sur parole un adversaire intéressé, de prendre la peine de voir et d'essayer (1).

Nous avons tout à l'heure montré le danger des cautérisations appliquées inconsidérément et comme méthode générale de traitement; citons maintenant quelques faits pour prouver qu'elle fournit une précieuse ressource lorsqu'elle est restreinte à certains cas et appliquée avec les précautions convenables.

— M. N..., cinquante ans, plusieurs blennorrhagies à 19, 20, 22 ans. Emploi des injections dans le traitement de la seconde; diminution du jet vers 1824; menaces de rétention en 1833, se renouvelant en 1836. M. le docteur Kapeler, médecin de M. N..., me fait appeler. Je reconnais, à la courbure de l'urètre, un rétrécissement admettant une bougie de 1 millim.; dans la séance suivante, 1-1 1/2-2 millim. Arrivé à 3 1/2 millim., la dilatation ne fait plus aucun progrès; trois cautérisations sont pratiquées dans l'espace de douze jours, puis la dilatation temporaire est reprise, et cette fois elle marche avec facilité jusqu'à

(1) L'Académie de médecine, dans un moment de distraction, a chargé M. Civiale et son *brave*..... collaborateur de juger le mérite des divers travaux qui lui ont été adressés dernièrement sur les rétrécissements de l'urètre. Ces messieurs assurent que le blâme, écrit par eux à l'avance, ne doit, en aucune manière, faire suspecter l'indépendance de leur opinion, et que leur décision sera consciencieusement équitable. Pour ma part, je suis parfaitement édifié sur ce point, et bien certain des dispositions de la commission à mon égard ; je m'empresse d'achever la publication de ce livre, afin de porter la cause devant une autre juridiction, celle du corps médical tout entier.

7 1|2 millim.; l'écoulement de l'urine a lieu par un jet plein et fort; il se maintient jusqu'à la mort de M. N..., qui a lieu quatre ans après par suite d'une pneumonie.

— Le comte de***, Hongrois.—Gonorrhée à l'âge de vingt ans; elle dure quatre mois, et laisse une diminution du jet de l'urine qui va croissant jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans. Un chirurgien de Vienne essaie de pratiquer le cathétérisme sans pouvoir y parvenir. Il avoue au malade qu'il est dans une fausse route et retire la sonde; beaucoup de sang s'écoule. Lorsque, après un mois d'attente, la fausse route est supposée cicatrisée, cautérisation par le procédé de Ducamp; trois applications; point d'amélioration. En 1841, le malade vient à Paris, et je le vois de concert avec le docteur Roth. Nous reconnaissons un rétrécissement à la courbure, il refuse d'admettre les bougies cylindriques, mais il laisse passer des bougies coniques en gomme; accroissement des bougies jusqu'à 5 millimètres, sans que le jet de l'urine augmente sensiblement; les sondes cylindriques ne passent pas mieux que le premier jour. En rappelant les antécédents, il paraissait probable que la fausse route avait persisté, que la cautérisation avait été pratiquée dans cette fausse route et l'avait agrandie, que la sonde cylindrique la trouvant béante y entrait plus librement que dans la bonne voie, tandis que les bougies coniques s'insinuaient dans cette dernière et parvenaient facilement jusqu'à la vessie. L'espèce de pont intermédiaire à la bonne et à la mauvaise route donnait à la main qui faisait mouvoir la bougie la sensation d'une saillie molle, plutôt que d'un éperon valvulaire, ce qui nous fit préférer la cautérisation. Je ne pouvais ici employer ni la cautérisation directe, ni la cautérisation latérale faite avec l'instrument de Ducamp, car elles auraient porté dans la fausse route; il fallait, pour être sûr de ne point s'égarer, dépasser l'obstacle pour revenir l'attaquer d'arrière en avant; c'est ce

que je fis au moyen de mes porte-caustiques rétrogrades. Une seule cautérisation fut suffisante pour réprimer cet état fongueux, et la dilatation temporaire marcha ensuite régulièrement et rapidement.

— M. L..., blennorrhagie à 21 ans; diminution du jet à 24, augmentant assez rapidement jusqu'à 26 ans. Dans une consultation avec M. Deslandes, nous découvrîmes, au moyen de la bougie à boule, deux angusties situées dans la région membraneuse à 5 millim. l'une de l'autre; la dilatation temporaire mise en usage avec les précautions et la graduation précédemment indiquées, les fit disparaître en quinze séances d'une demi-heure chacune. Cela se passait en 1839. Pendant deux ans, le jet fut assez fort, mais aplati; en 1842, il diminua; en 1843 un suintement parut, tachant le linge, et augmentant sous l'influence des écarts de régime et des exercices un peu violents. M. L... vint me consulter : le rétrécissement s'était reformé; j'essayai la dilatation temporaire; elle marcha rapidement d'abord, puis elle s'arrêta et ne faisait plus de progrès; le tissu formant la saillie était beaucoup plus dur que dans le précédent traitement : je pris le parti de faire une scarification suivie de deux cautérisations, dont une transcurrente portée sur la région de la prostate, pour supprimer l'écoulement; le double but fut atteint, le rétrécissement modifié par le nitrate d'argent fut effacé après quelques applications de bougies, et l'écoulement fut tari complétement.

Lorsque par la cautérisation l'on ne parvient pas à résoudre et effacer certains rétrécissements calleux, du moins pour quelques-uns, on obtient un diamètre un peu plus considérable, et on l'obtient d'une manière permanente, comme on peut le voir dans le fait suivant.

— M. F..., appartenant à la maison de M. le prince d'Aremberg fut atteint, en 1824, de rétention d'urine causée par un rétrécissement qui avait mis sept ou huit ans à se

former. M. Artaud, chirurgien de Bruxelles, pratiqua le cathétérisme et fit cesser les accidents. Deux années s'écoulèrent pendant lesquelles M. F... urina passablement; en 1826, nouvelle rétention d'urine. M. le professeur Seutin introduisit une sonde, et fit un traitement par la dilatation permanente qui dura six semaines. Pendant quatre ans l'urètre resta libre; mais en 1830, le jet diminua, et se supprima. En 1832, le malade entra à l'hôpital de la Charité, où M. Roux employa de nouveau la sonde à demeure pendant six semaines. Ce traitement produisit pendant deux ans une miction plus facile, après quoi il fallut de nouveau dilater l'urètre, ce qui eut lieu à la maison de santé du Faubourg-Saint-Denis en 1836 : une orchite survint au bout de cinq semaines, lorsque la dilatation était à peu près complète. A la fin de cette même année, M. F..., étant au château d'Arlay, près Lons-le-Saulnier, fut pris de rétention d'urine; le cathétérisme ne put être pratiqué, une bougie appuyée pendant quelques instants contre le rétrécissement détermina l'écoulement de l'urine. Depuis lors, les rétentions se répétèrent souvent, et toujours l'engagement de la pointe de la bougie dans l'angustie les faisait cesser.

Le 22 juillet 1837, M. F... vint me consulter; il me fut impossible d'abord de dépasser l'obstacle, et je ne pus le franchir que le quatrième jour, avec une bougie capillaire tortillée : après une heure de séjour, je parvins à introduire 1 1|2-2-2 1|2 millim. Le troisième jour, j'allai jusqu'à 3 1|2, mais ensuite, le tissu induré refusa de se laisser distendre davantage; après dix jours, nous étions toujours au même point, et qui plus est, la présentation de la bougie au rétrécissement continuait d'être nécessaire pour faciliter l'écoulement de l'urine. Je me déterminai alors à cautériser; je le fis par trois fois, laissant cinq jours d'intervalle entre les applications du caustique. Il en résulta

que les bougies de 4 millim. purent ensuite passer d'emblée, et que l'urine coula spontanément; je poussai la dilatation jusqu'à 6 millim., mais elle retomba à 4, où elle se maintint. J'ai revu M. F..., il y a peu de mois, j'ai exploré son urètre ; l'angustie est restée exactement au point où je l'avais laissée il y a sept ans. J'ai recommandé d'introduire quelques bougies pour maintenir plus sûrement le passage ouvert.

— M. D... a eu trois gonorrhées, traitées toutes par des injections vineuses. Dans l'une d'elles, il fut soigné par M. le professeur Fouquier. Il ne se rappelle pas l'époque à laquelle le jet d'urine a diminué de volume; il sait seulement qu'il urine mal depuis vingt ans. Rétention d'urine en 1832. Un médecin de Boulogne-sur-mer introduisit une grosse sonde sans arriver à la vessie. Sangsues, bains; l'urine coula. M. D... vint à Paris, et s'adressa à Nicod. Introduction de bougies, assez facile pendant quinze jours ; puis, quinze à vingt cautérisations. Pendant la dilatation, M. D... urinait assez bien ; mais, dix jours après la dernière cautérisation, le jet de l'urine diminua et se supprima tout à coup.

M. D... introduisit une bougie dans l'urètre jusqu'à l'obstacle, sans le dépasser : l'urine s'écoula immédiatement après. A partir de ce moment, une rétention eut lieu chaque mois, et, chaque fois, l'engagement de l'extrémité d'une bougie dans le point angustié la fit cesser. Treize ans se passèrent ainsi ; mais le jet devenant de plus en plus mince, et s'étant même supprimé, pour faire place à un filet continu et perpendiculaire, M. D... vint me consulter au mois de juin 1844. Je trouvai une première angustie à douze centimètres, qui pouvait être franchie par une bougie d'un millimètre, et une autre, à quinze centimètres, qui ne donnait passage à aucune bougie. Quatre jours de suite, je consumai une heure en vaines tentatives.

Enfin, je parvins à faire pénétrer une bougie tortillée que je fixai pendant vingt-quatre heures. L'urine coulait facilement entre elle et les parois de l'urètre. Le lendemain, bougie plus grosse, suivie d'une petite sonde. Dilatation rapide jusqu'à sept millimètres. Le cinquième jour, enlèvement des sondes. Après deux jours de suspension, un retrait considérable s'était opéré dans le diamètre de l'angustie, qui était tombé à deux millimètres. La dilatation temporaire, continuée pendant huit jours, fit gagner un millimètre ; en sorte que des bougies de trois millimètres pénétraient d'emblée dans la vessie, mais rien de plus.

M. D... partit pour Boulogne, où l'appelaient des affaires. Il vient de revenir en janvier 1845, et son premier soin a été de me donner avis de son retour. Les deux rétrécissements sont exactement dans l'état où je les ai laissés il y a cinq mois. Il est vrai que des bougies de trois millimètres ont été assez souvent introduites par le malade. Nous avons repris la dilatation permanente rapide, mais elle n'a pu être supportée ; quand M. D... urinait par la cavité de la sonde, il éprouvait à la fin de l'émission une violente douleur, en sorte qu'il préférait la retirer pour la remettre ; le troisième jour, ses besoins d'uriner étant devenus très-fréquents, je cessai la dilatation, et je pratiquai des scarifications sur les deux obstacles ayant le soin de passer des bougies cinq à six fois dans la journée pour empêcher la réunion immédiate, mais je n'obtins de résultat que sur la région spongieuse ; la stricture de la courbure de l'urètre restait au même point. Trois cautérisations latérales rétrogrades furent pratiquées sur ce dernier à cinq jours de distance l'une de l'autre ; elles produisirent un écoulement plus libre, et facilitèrent ensuite la dilatation que j'ai portée à six millimètres. J'espère qu'à l'avenir le diamètre ne descendra pas au-dessous de cinq, et qu'il s'y fixera d'une manière permanente.

Les chirurgiens ne sont pas d'accord sur la sensation que détermine la cautérisation de l'urètre : quelques-uns l'ont trouvée fort douloureuse ; d'autres, Ducamp, et M. Lallemand en première ligne, assurent qu'elle ne produit presque pas de sensation pénible ; quant à M. Civiale, il est difficile de connaître son sentiment, car il l'exprime de deux manières opposées dans deux endroits de son livre : ainsi à la page 291, il dit : « J'ai cautérisé beaucoup d'urètres au début de ma pratique, toujours les douleurs ont été peu vives et n'ont pas duré longtemps. Les faits exceptionnels sont assez rares. »

A la page 304, au contraire, on peut lire ce qui suit : « L'expérience journalière apprend que la cautérisation du canal entraîne d'assez vives douleurs. » Quoi qu'il en soit de la véritable pensée de M. Civiale, examinons le fait lui-même. Les sensations que la cautérisation fait éprouver à l'urètre sont extrêmement variables ; les personnes douées d'une exquise sensibilité témoignent de la douleur ; mais cette douleur, elles l'accusent parfois tout aussi vivement au moment de l'introduction d'une simple bougie, en sorte que l'on est alors embarrassé pour savoir si elle est causée par l'instrument ou par le caustique ; cependant après la cautérisation persiste une sensation de brûlure que ne produit pas le simple contact d'un corps étranger. Autant que j'en puis juger par le très-petit nombre de cautérisations que j'ai pratiquées dans la région spongieuse, il m'a semblé que le sentiment de chaleur s'y fait plus vivement éprouver que dans la portion membraneuse.

La différence de sensation que l'on remarque entre les personnes s'observe aussi entre les diverses natures d'angusties. Les rétrécissements fibreux, dont la surface est racornie, sont en général très-peu sensibles, et la cautérisation y cause peu ou point de douleurs.

L'application des caustiques sur la région prostatique et

le col de la vessie est ordinairement plus pénible que dans les autres régions de l'urètre ; pourtant il y a ici encore des exceptions, et l'on rencontre des malades qui ne souffrent point de cette application, même quand elle porte sur le vérumontanum et les orifices des canaux éjaculateurs.

La cautérisation produit-elle une perte de substance, ou modifie-t-elle seulement les tissus indurés de manière à favoriser leur résolution? Cette question a été vivement débattue, et, comme toujours, il y a eu des deux parts exagération. Il est indubitable que dans certaines conditions après la cautérisation, on voit sortir au bout de quatre ou cinq jours, des portions de membrane grise, affectant même parfois la forme tubulaire. Ces lambeaux membraneux ne sauraient être, comme on le dit, des mucosités concrétées par le nitrate d'argent ; ils indiquent manifestement qu'il y a eu production d'escarre, et l'intrégrité apparente de la muqueuse urétrale observée à l'autopsie de sujets qui avaient été cautérisés à une époque plus ou moins rapprochée, démontre seulement la promptitude avec laquelle la nature opère la réparation de ce tissu.

D'autre part, la modification interstitielle que produit la cautérisation dans les tissus indurés, de laquelle résulte leur résolution, est encore plus incontestable que la perte de substance ; en sorte que l'action des caustiques sur les rétrécissements apparaît complexe, mais non pas égale, car la résolution est indispensable dans tous les cas.

Il y a dans l'application de la cautérisation un point de la plus haute importance, c'est de ne pas dépasser le but : car si elle est poussée trop loin et répétée trop souvent, son action cesse d'être résolutive ; le tissu formant l'angustie s'enflamme, une sensibilité anormale s'y développe, et il s'ensuit une constriction et une dureté qui vont en augmentant à mesure que l'on s'opiniâtre à y porter le caustique. Il faut

donc, au moyen des bougies, *suivre la marche de la résolution* et tâter, si l'on peut ainsi dire, la dilatabilité. Après chaque cautérisation, non pas le lendemain ni le surlendemain, mais après trois ou quatre jours, lorsque l'escarre dans certains cas, et le gonflement inflammatoire dans tous sont tombés. Dès que l'on voit, par l'admission des bougies, que la stricture se ramollit et cède, il faut s'en tenir à la dilatation temporaire, et ne revenir à la cautérisation, qu'autant que l'élargissement s'arrête dans sa marche.

Cette dilatation complémentaire, toujours indispensable, doit être faite par une succession de bougies plus graduée, plus régulière s'il est possible, que quand le caustique n'a pas été préalablement appliqué, car ici l'on doit avec plus de soin encore éviter les réactions.

DE LA SCARIFICATION.

Lorsque nous avons parlé de la guérison instantanée des brides et des replis valvulaires, par la déchirure, nous avons ajouté que ces brides, quand elles sont plus épaisses, opposent de la résistance à la sonde métallique ou à l'action rétrograde des boules; la section par l'instrument tranchant devient alors nécessaire, si l'on veut produire une division immédiate, et obtenir une guérison presque instantanée, de même que par la déchirure. Les bons effets de la scarification dans de telles circonstances ne sont contestés par personne, même par ceux qui sont le plus disposés à les blâmer. « C'est une méthode, dit M. Velpeau, qui ne pourrait convenir qu'aux brides, aux rétrécissements valvulaires ou en demi-lune, aux nodosités fibreuses; et qui, hors de là, ne peut guère être tentée que par des gens irréfléchis, *dénués de connaissances* précises, soit en anatomie, soit en chirurgie, *ou par des spécialistes.* »

Je ne m'arrêterai pas à faire apprécier tout ce qu'il y a

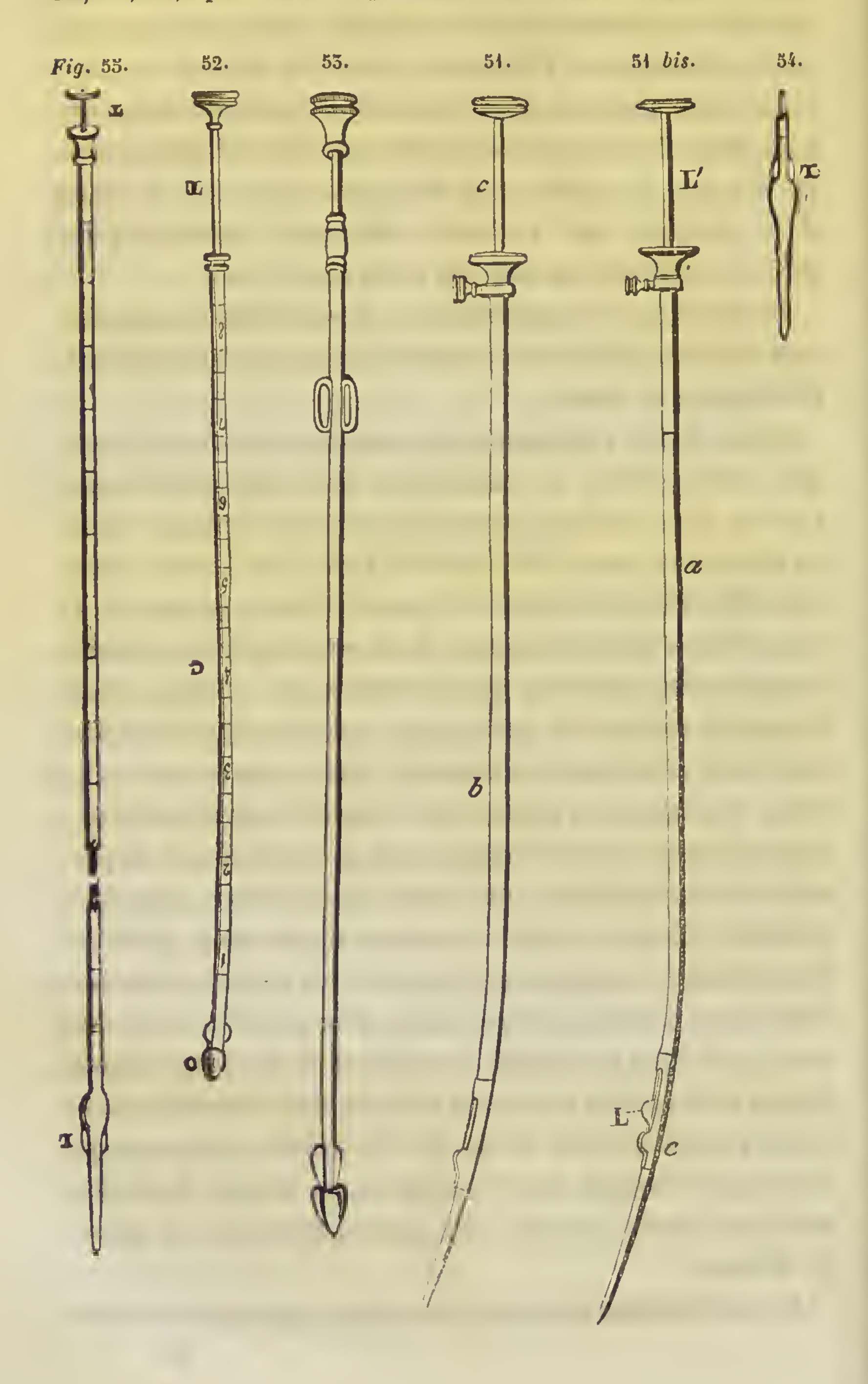
de délicat et de flatteur, je ne dirai pas pour moi seulement, mais pour toute une classe de médecins, et pour bon nombre des membres des académies, dans cette phrase toute parfumée de l'éducation première de son auteur ; je me contenterai de faire ressortir la reconnaissance des bons effets de la scarification dans certaines circonstances. M. Velpeau va même plus loin que nous, car il étend cette pratique aux nodosités fibreuses, quoique pour elles son efficacité ne soit pas aussi manifeste.

De même que la cautérisation, la scarification peut être faite de trois manières : d'avant en arrière, latéralement, et d'arrière en avant.

Ferri, Paré, pratiquaient la scarification directe avec une sonde pointue et tranchante, ainsi que nous l'avons fait voir dans l'histoire du traitement ; cette pratique tomba en désuétude jusqu'à ces derniers temps, où Dorner, Dorsey, MM. Physick, Siebold, Dzondi, Gibson, Amussat, la mirent de nouveau en usage ; nous examinerons sa valeur lorsque nous parlerons des strictures qui laissent filtrer l'urine et refusent le passage aux sondes et aux bougies, car c'est à cette espèce d'angustie que ce mode peut convenir. Cependant, il se peut que l'obstacle admettant l'extrémité d'une bougie conique et ne permettant pas le passage d'un scarificateur, on veuille, sans faire la dilatation préalable, diviser de suite d'avant en arrière pour accélérer le traitement : cela peut arriver pour les replis valvulaires. Dans ce cas, je crois qu'en principe l'on peut dire qu'il faut tirer parti de la possibilité d'employer un conducteur pour inciser avec plus de sûreté : je me sers alors du scarificateur direct représenté dans la fig. 55. La mèche de gomme qui le termine s'engage dans l'angustie ; et, lorsque le renflement est arrêté par elle, les lames, poussées en avant, la divisent.

La scarification d'arrière en avant se pratique avec mes

scarificateurs rétrogrades représentés dans les fig. 51-51 *bis*, 52, 53, 54; après avoir dépassé l'obstacle, ils l'accrochent au-



tour et le divisent. Les uns, comme les bougies à boule, sont terminés par une demi-olive dans laquelle sont cachées deux lames, 52, 53; ils sont formés de gomme avec une olive en métal, ou bien ils sont tout à fait métalliques : mieux valent les premiers, parce qu'ils se prêtent aux courbures de l'urètre et peuvent agir à toutes les profondeurs; il y en a d'autres, fig. 51, 51 *bis*, qui n'ont qu'une saillie latérale, précédée d'une mèche conductrice conique flexible en gomme : ceux-là ne coupent que d'un seul côté; mais comme ils sont flexibles, ils peuvent se tourner dans tous les sens. J'ai fait faire aussi des scarificateurs à mèche conductrice à deux lames, comme on peut le voir fig. 54.

Lorsque les brides sont latérales ou semi-lunaires, les boules et saillies dont nous venons de parler franchissent d'ordinaire sans difficulté, surtout quand elles sont terminées par une mèche conductrice.

Les scarificateurs rétrogrades ont certainement des avantages, à cause de la sûreté de leur action; mais cette action est bornée; car la division qu'ils produisent n'a de profondeur qu'en raison de la saillie de la lame et du volume de la boule ou du renflement qui la renferme : il faut donc avoir des boules de plus en plus grosses jusqu'à ce qu'elles égalent le diamètre de l'urètre. Or, cette multiplicité d'instruments est un inconvénient; en outre, il ne faut pas croire que l'on puisse dans une même séance augmenter toujours le volume des boules : on y parvient quand l'obstacle est un simple repli; mais il n'en est plus de même pour peu que sa base ait de l'épaisseur.

La scarification latérale se fait avec un grand nombre d'instruments, parmi lesquels ceux de MM. Ashmead et Civiale, de MM. Amussat, Ségalas, Tanchou, Guillon, Raybard, Delcroix, Depierris, Ricord, Ratier, Bégin et Robert, et quelques autres probablement encore qui ne

me viennent pas à la mémoire. Je recule devant une description détaillée de chacun d'eux; tous d'ailleurs ont une action commune et me semblent entachés d'un même principe défectueux, l'incertitude du point précis de l'action des lames et l'absence de certaines conditions de sécurité. Pour que ces conditions se trouvent remplies, il faut que les tissus saillants à l'intérieur de l'urètre soient divisés jusqu'à leur base, et que l'on soit certain de ne pas dépasser les parois du canal; il faut que les parties saines soient protégées contre l'action des lames, et qu'il ne puisse y avoir d'erreur. Eh bien! lequel des nombreux scarificateurs dont je viens de faire l'énumération remplit toutes ces conditions? Aucun, ce me semble. A l'exception des coupe-brides de M. Amussat, dont l'action est insuffisante et ne peut que gratter la muqueuse, tous les autres n'ont pour guide de leur action que la mesure précédemment prise avec les bougies, de la profondeur à laquelle est situé l'obstacle : or tout le monde sait combien l'élasticité de l'urètre rend cette mesure infidèle. Ce que nous avons dit du porte-caustique de M. Lallemand s'applique donc à tous les scarificateurs qui, comme lui, n'ont d'autre indice que la distance du méat uriniare, et d'autre arrêt qu'un curseur appuyant sur l'ouverture externe de l'urètre. Prenons pour exemple le scarificateur de M. Ricord, bien préférable par la simplicité de son mécanisme à ceux de MM. Ségalas, Guillon, etc. On le voit représenté dans la fig. 58 *bis*, où sont dessinés séparément le tube et la lame.

Il est formé d'un tube, sur l'un des côtés duquel est creusée une rainure dont la profondeur diminue vers l'extrémité; une tige, terminée par une lame tranchante, glisse dans cette rainure; elle y est cachée tant qu'elle chemine dans la partie profondément excavée; mais quand elle parvient au point où la rainure s'efface, elle est obligée de

saillir au dehors ; c'est ce point qu'il s'agit de placer en face du rétrécissement ; mais comme il n'y a sur le tube nulle

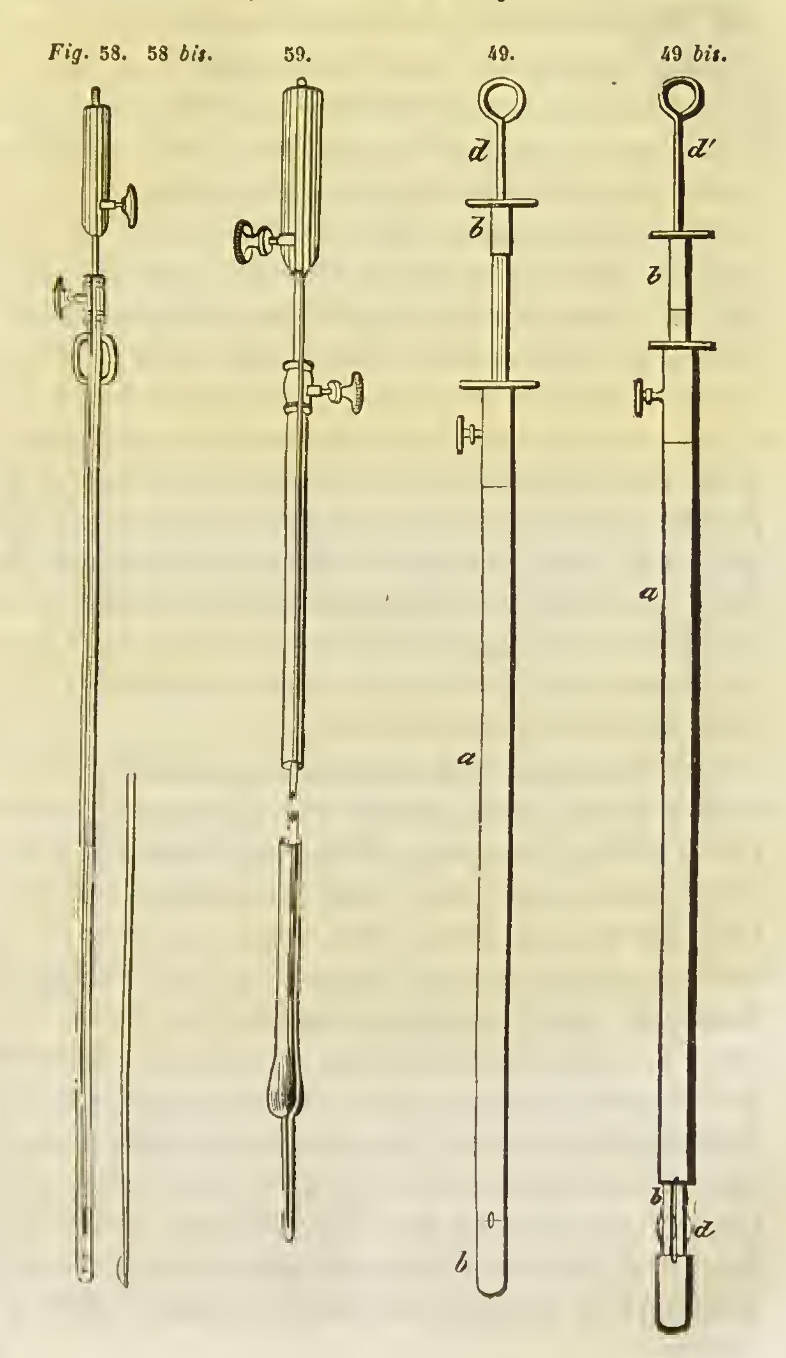


Fig. 58. 58 *bis.* 59. 49. 49 *bis.*

saillie qui puisse arc-bouter contre l'obstacle, soit en avant soit en arrière, il n'y a nulle certitude d'y parvenir. MM. Bégin et Robert ont senti cet inconvénient; et pour y obvier, ils ont fait pour l'urétrotome de M. Ricord ce que M. Ségalas avait fait pour le porte-caustique de M. Lallemand, ils l'ont revêtu d'une gaîne fortement renflée qui s'arrête au-devant du rétrécissement. Voyez fig. 59; par ce moyen l'action de l'urétrotome est plus certaine, mais elle est plus restreinte; car il est impossible de scarifier plusieurs brides dans une même séance à moins de destruction immédiate complète de la première. En second lieu, rien ne borne en arrière l'action de la lame, et l'on peut concevoir, par la disposition de l'instrument, qu'elle doit dépasser de beaucoup l'épaisseur de la bride et du repli. Enfin cet instrument est droit, et nous savons déjà que, si les replis naturels ne sont pas rares en avant du bulbe, les brides pathologiques ont plus ordinairement leur siége en arrière de cette région; il ne conviendra donc pas au plus grand nombre, ou du moins il ne pourra s'y engager sans une certaine violence.

Pour remplir les conditions que j'ai posées, agir avec certitude et diviser ni plus ni moins qu'il ne convient, j'ai imaginé et appliqué, avec des succès divers, plusieurs systèmes et plusieurs instruments. Le plus ancien de ces scarificateurs, 49, 49 *bis*, a, quand il est fermé, l'apparence d'un cylindre parfait; on le voit fermé dans la fig. 49, ouvert dans la fig. 49 *bis*. Les deux tubes dont il est formé, glissant l'un sur l'autre, laissent en s'écartant une dépression dans laquelle s'engage la bride, ce dont on s'aperçoit par la résistance que la main éprouve en faisant aller et venir l'instrument. Ces deux tubes rapprochés circonscrivent l'angustie de telle sorte que, si l'on fait alors mouvoir les lames *p*, *p*, leur action ne s'exerce que sur les tissus exubérants, sans pouvoir atteindre les autres portions de l'urètre.

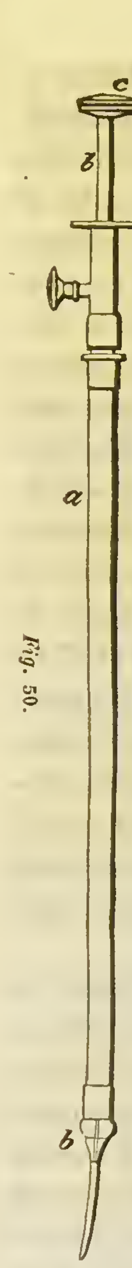


Fig. 50.

L'instrument représenté dans les fig. 50 et 50 *bis* est basé sur le même principe, c'est-à-dire qu'il borne en avant et en arrière du rétrécissement l'action de la lame ; seulement il est terminé par un bout en gomme flexible, qui sert de conducteur et insinue l'instrument dans le passage plus ou moins dévié par la saillie latérale de l'obstacle ; cette partie de l'instrument, étant plus petite, s'insinue dans l'angustie mieux que le précédent, Il n'y a ici qu'une seule lame, parce que, l'instrument étant de gomme, on peut, même dans la portion courbe de l'urètre, le tourner de manière à agir circulairement si on le juge nécessaire.

K'
G
C
K
B
L

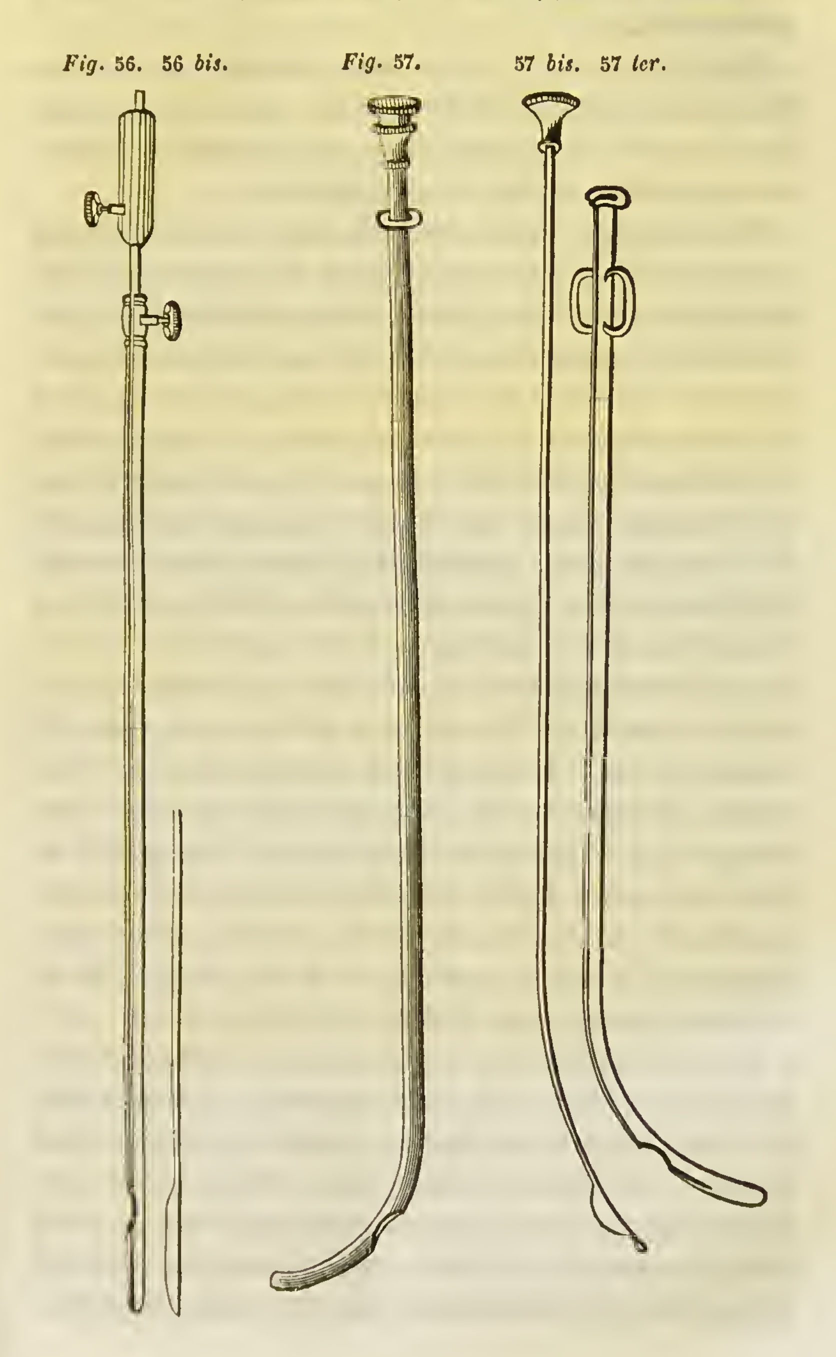
Fig. 50 bis.

A ces scarificateurs dont j'ai fait usage pendant dix ans, quelquefois avec des succès rapides, d'autres fois sans résultat, j'en ai joint ou substitué d'autres ; et voici le motif qui m'y a conduit : ces instruments ont sans contredit sur leurs devanciers certains avantages ; pourtant ils ne me satisfaisaient pas complétement ; ils ne me semblaient pas assez simples de structure, et je voulais être encore plus certain de diviser tout ce qui fait saillie sur la paroi de l'urètre, préservant non-seulement la partie saine en avant et en arrière de la stricture, mais encore l'épaisseur des parois naturelles. Ce résultat, je l'ai obtenu

avec les *uretrotomes à coche*, auxquels dans ce temps de néologisme on me pardonnera de donner le nom de *sarcentomes* (de σὰρξ, chair, et ἐντομὴ, entaille, ou par abréviation *entomes*). Je les ai représentés dans les fig. 56–56 *bis*, 57–57 *bis*, 57 *ter*, 58; l'un droit pour agir dans la région spongieuse, les autres courbes pour agir au delà. Ces derniers, au nombre de deux, portent la coche ou l'entaille l'un sur la convexité, l'autre sur la concavité de la courbure; on peut en les inclinant couper latéralement. Les sarcentomes sont formés, comme on peut le voir fig. 56, d'un petit tube très-aplati, portant dans toute sa longueur une rainure profonde et vers son extrémité une coche ou entaille dans laquelle s'engage la bride ou le relief qui forme l'angustie, ce dont le chirurgien s'aperçoit par la résistance aux mouvements de va et vient de l'instrument; une lame fig. 56 *bis* et 57 *bis* glisse dans la canule plate et entame en passant et repassant les tissus saillants dans la coche; à mesure que la lame en allant et venant divise ces tissus, la canule plate elle-même s'enfonce dans la division jusqu'à ce qu'elle vienne s'appliquer sur la paroi de l'urètre; après quoi la lame peut continuer d'être mise en mouvement indéfiniment sans qu'il y ait danger qu'elle entame au delà.

Pour introduire l'entome, un conducteur semblable à la lame 56 et 57 *bis*, mais non tranchant, remplit la coche ou l'entaille; il a pour but d'empêcher l'échancrure d'accrocher dans sa marche la muqueuse. Le chirurgien le porte au delà de l'obstacle; puis retirant le conducteur, il ramène lentement vers lui l'instrument : quand la coche est arrivée au niveau de la bride, un arrêt brusque se fait sentir; on s'assure par une impulsion légère en avant et en arrière de la réalité de la résistance ; alors l'on insinue la lame dans la rainure, et on la fait passer et repasser un certain nombre de fois : un léger mouvement de rotation est imprimé à l'instrument sur lui-même pour que son action s'exerce sur un

autre point de la saillie; on vérifie par une impulsion d'avant en arrière qu'elle n'est point échappée de la coche, et


Fig. 56. 56 *bis*. *Fig.* 57. 57 *bis*. 57 *ter*.

l'on fait jouer la lame. On renouvelle cette manœuvre circulairement tant que l'entaille de la gaîne se trouve arrêtée par un relief.

Il est indispensable ou du moins beaucoup plus sûr de faire suivre la scarification ou par la cautérisation ou par une dilatation de quelques jours, afin de prévenir la réunion immédiate des lambeaux de la bride.

Nous avons dit, et nous avons montré par des exemples, que certaines angusties résistent à la dilatation et à la cautérisation ; ce sont plus particulièrement celles de l'espèce fibreuse. La scarification a été tout naturellement appelée à suppléer à l'insuffisance de ces deux méthodes ; on en a fait de nombreuses applications, mais on n'est pas tombé d'accord sur les résultats : les uns, et en première ligne un chirurgien que ses clients nomment plaisamment *M. Coupe-toujours*, prétendent qu'aucun rétrécissement, quels que soient sa longueur et son état calleux, ne résiste à la scarification : sa confiance est telle qu'il offre de payer une somme d'argent chaque fois qu'il ne parviendra pas à guérir : moyen sûr d'attirer des malades sans courir de risques, car qui se chargerait de poursuivre en cas d'insuccès. M. Stafford et M. Raybard, sans avoir autant d'assurance que le précédent, ont pourtant très-grande foi dans cette méthode. D'autres chirurgiens, au contraire, considèrent la scarification comme inutile, dangereuse, barbare : *A barbarous method*, dit M. Courtenay. (*On the Pathology, and the cure of stricture of the urethra.*)

Ici, comme dans toutes les questions débattues entre les hommes, il y a des deux parts exagération. On peut assurer d'abord que la scarification, quand elle n'entame que les tissus indurés, n'est point dangereuse ; si elle ne guérit pas, elle laisse du moins alors les choses dans le même état qu'auparavant : lorsque les incisions dépassent les parois du canal et produisent des infiltrations urinaires,

c'est le plus souvent le fait des instruments et du vice de l'application, et non celui de la méthode elle-même.

La scarification procure la guérison de *quelques* rétrécissements calleux, non pas immédiatement et isolément, mais avec le concours de la dilatation. Cela me paraît indubitable. Citons quelques exemples :

— M. L... avait eu à l'âge de vingt et vingt et un ans des gonorrhées, et un chancre qui avait déformé le méat urinaire. Le jet de l'urine diminua graduellement six ans après, et à l'âge de trente-huit ans une rétention complète eut lieu. Je fus appelé, et je trouvai en arrière du bulbe un rétrécissement très-fort, pouvant admettre cependant une petite bougie : il y avait donc une autre cause de rétention. A la première bougie, une autre fut rapidement substituée ; puis une troisième ; au bout de cinq quarts d'heure je parvins à introduire dans la vessie une sonde de 3 millim., par le canal de laquelle je vis couler une urine filante, ayant la consistance sirupeuse : l'écoulement ne se faisant qu'avec lenteur, j'augmentai après une demi-heure le calibre de la sonde, et la vessie fut complétement évacuée. Dans une consultation qui eut lieu le lendemain avec M. Baron, il fut décidé que la fièvre, le délire, la sensibilité à l'hypogastre ne permettaient pas de laisser la sonde ; mais le troisième jour la rétention s'étant reproduite, force nous fut de revenir à la dilatation permanente ; les symptômes généraux d'ailleurs s'étaient calmés. J'augmentai chaque jour d'un millim. le calibre des sondes, en sorte que le quatrième jour depuis la reprise, l'urètre admettait 8 millim. L'urine, qui ressemblait à une solution épaisse d'amidon, était devenue subitement limpide. La sonde enlevée, M. L... urina par un jet plein et large, mais au bout de vingt-quatre heures, il y eut un arrêt subit qui durait depuis une heure lorsque je présentai une sonde au moyen de laquelle je reconnus une petite pierre engagée

dans le col de la vessie : je la repoussai, et le lendemain elle fut brisée avec la pince à trois branches, car ceci avait lieu en 1832, avant l'adoption du bilabe. Un fragment s'arrêta dans la région membraneuse derrière l'angustie qui déjà commençait à se reformer : au bout de huit jours l'urètre dans ce point n'avait plus que 4 1/2 millim. Nous fîmes la dilatation temporaire et nous revînmes sans peine aux grosses bougies, mais il y eut un nouveau retrait dès qu'elle fut suspendue. Deux fois cela s'étant renouvelé, je fis trois applications du caustique suivies de la dilatation temporaire. Après un mois de suspension, le rétrécissement avait repris son diamètre et sa dureté. Je me décidai alors à scarifier, et je pratiquai cette petite opération avec les instruments représentés fig. 51 et 51 *bis;* cinq fois elle fut renouvelée dans l'espace de huit jours, et des sondes à demeure pendant trois jours complétèrent ce traitement. Depuis lors la dilatation du point angustié s'est maintenue à 6 millimètres et demi.

— M. S..., gonorrhée à quatorze ans qui dure six mois, diminution du jet de l'urine depuis ce moment. A dix-neuf ans, nouvelle gonorrhée suivie d'un suintement chronique qui persiste encore. (Copahu à forte dose dans les deux maladies; point d'injections.) La difficulté d'uriner augmente jusqu'à vingt ans. M. le docteur Leseble fait un traitement par la cautérisation et la dilatation. Amélioration qui ne persiste pas. Six ans s'écoulent dans cet état, et lorsque M. S... vient me consulter, au mois de juin 1841, rétrécissement à 16 cent. de profondeur qui semble céder à la dilatation, mais sans amélioration du jet. Scarification suivie de la dilatation temporaire : jet plein et fort. Au bout de deux mois je revois M. S... : son état est satisfaisant; la guérison paraît complète et semble devoir être durable.

Il y a des circonstances difficiles dans lesquelles la scarification pratiquée en désespoir de cause produit une

amélioration inattendue. Le fait suivant nous en fournit la preuve. J'emprunte à une consultation de M. le docteur Fournier, de Grenoble, l'appréciation des conditions dans lesquelles le malade est venu me trouver.

— « M. B... est atteint depuis fort longtemps d'un rétrécissement du canal de l'urètre qui a été traité une première fois en 1834, par la cautérisation. Ce moyen, employé par un habile chirurgien, ne produisit aucun amendement dans les dimensions du canal, et il donna lieu à des accidents inflammatoires qui obligèrent l'opérateur à renoncer momentanément à ce mode de traitement. Ces accidents se dissipèrent, et le malade cessa de s'occuper sérieusement de son infirmité.

« Nommé premier président de cour royale dans un pays dont le climat est très-vif, M. B... vint s'y fixer vers le commencement de l'hiver de 1836. Il eut à souffrir beaucoup de la rigueur de la saison. Le catarrhe vésical préparé depuis longtemps par le rétrécissement de l'urètre se déclara avec intensité, et força le malade de recourir de nouveau aux soins d'un chirurgien. Il s'adressa à moi dans le courant du mois de décembre.

« La maladie était facile à constater : je reconnus 1° un rétrécissement à quatre pouces et demi du méat urinaire, au niveau de la courbure sous-pubienne ; 2° une sensibilité excessive dans tout le canal, surtout dans la partie qui s'étend du point rétréci au col de la vessie ; 3° un catarrhe vésical. Convaincu que la cause première de tous ces phénomènes morbides était l'obstacle apporté à la sortie des urines par le rétrécissement, je vis qu'il était important de le détruire. Mais instruit en même temps des difficultés qu'avait éprouvées M. Viguerie, de Toulouse, pour le combattre au moyen de la cautérisation, je vis également qu'il fallait attendre un moment opportun pour user une seconde fois de ce moyen, et qu'il était indispensable de

modérer préalablement la sensibilité des parties affectées, en atteignant directement le catarrhe vésical et l'inflammation du canal de l'urètre, par des antiphlogistiques, un régime diététique sévère, beaucoup de repos, des applications émollientes et opiacées, bains, etc. Les accidents s'amendèrent sous l'influence de cette médication. Alors je crus qu'il était convenable d'agir immédiatement sur le rétrécissement, que je cautérisai à plusieurs reprises, en portant directement le nitrate d'argent, dans le milieu de la coarctation, et me servant d'une sonde construite exprès, que je trouvais plus facile à employer que le porte-caustique de Ducamp. Ces cautérisations réitérées occasionnèrent une augmentation d'inflammation et des douleurs vives dans le canal et la vessie. Il fallut les suspendre comme déjà l'avait fait M. Viguerie; je combattis efficacement par des évacuations sanguines les accidents survenus à la suite de mes opérations. Dès lors je pus sans difficulté pénétrer au delà du rétrécissement avec une bougie d'un calibre plus fort; mais chaque fois je réveillais la sensibilité, malgré le soin que j'avais de ne sonder le malade que très-rarement et avec les plus grandes précautions.

« Le léger avantage que j'avais obtenu dans l'élargissement du canal me fit espérer que j'en obtiendrais de plus sûrs en employant une dilatation lente et progressive. Je pensai qu'il fallait renoncer désormais à de nouvelles cautérisations, et je demeurai persuadé que, quelque moyen que l'on employât, il fallait peu compter sur une cure radicale.

« Cette opinion est fondée 1° sur la sensibilité excessive des parties, qui rend bientôt insupportable le séjour d'une bougie, quel que soit son volume ; 2° sur l'altération profonde des parties. Cette double circonstance m'a toujours forcé de renvoyer à une époque moins critique, pour explorer amplement la vessie, afin de reconnaître s'il y a com-

plication de calcul urinaire indépendamment d'un épaississement des parois vésicales.

« Chaque fois que j'ai introduit une bougie, j'ai reconnu que le rétrécissement se laisse traverser facilement; néanmoins on sent la pression qu'il exerce sur l'instrument qui pénètre au delà ; chaque fois aussi j'ai réveillé de vives douleurs dans la portion du canal qui s'étend du rétrécissement au col de la vessie; c'est principalement sur ce dernier point que la douleur est plus vive, plus persistante, quoique l'introduction de l'instrument ait lieu sans difficulté et sans efforts. La vessie me paraît avoir éprouvé une diminution notable dans ses dimensions : cette pensée résulte moins des explorations que j'ai faites, soit avec la sonde d'argent, soit avec des bougies, que de la régularité de l'émission des urines qui, lorsqu'elles y sont amassées sous un volume déterminé, provoquent aussitôt le besoin d'uriner. Jamais, depuis que je donne des soins à M. B..., je n'ai vu la vessie supporter une dilatation suffisante pour contenir cinq ou six onces de liquide.

« Je néglige de détailler les symptômes qui se sont présentés dans le cours de cette longue maladie. Ils seront plus exactement donnés par le malade. Je me suis borné à exposer mon opinion et les raisons qui ont déterminé la préférence pour tel ou tel moyen curatif.

« En me résumant, je pense qu'il y a :

« 1° Existence d'un rétrécissement dans le canal, cause première de tous les désordres ;

« 2° Inflammation plus intense dans la portion de l'urètre qui s'étend du point rétréci au col de la vessie;

« 3° Inflammation du col et du bas fond de la vessie ;

« 4° Épaississement probable des parois vésicales;

« 5° Peut-être complication d'un calcul qui se serait formé sous l'influence des difficultés que la vessie éprouvait pour se vider même incomplétement;

« 6° Érétisme et sensibilité excessive qui rendront difficile une cure radicale, quels que soient les moyens qu'on emploie pour l'obtenir.

« Grenoble, le 2 mars 1838.

« FOURNIER. »

Lorsque M. B... arriva à Paris, il était dans de telles conditions que je crus devoir tout d'abord demander une consultation pour aviser et partager la responsabilité d'un cas aussi grave. M. Marjolin se réunit à moi : voici le résultat de notre examen : catarrhe vésical tellement intense que l'urine avait la consistance d'un sirop épais ; une petite sonde introduite dans la vessie amenait une cuillerée à café d'urine claire, puis elle s'emplissait de mucosités filantes qui s'écoulaient et tombaient avec une extrême lenteur. La sonde retirée, nettoyée et réintroduite, s'engouait immédiatement de la même manière. La vessie ne se vidait que du tiers du liquide contenu, en sorte que les besoins d'uriner se renouvelaient tous les quarts d'heure avec de grands efforts. Il y avait fièvre continue avec des exacerbations, maigreur, affaiblissement général, facies altéré, et par dessus tout cela, ainsi que l'avait très-bien diagnostiqué M. Fournier, il existait un calcul dans la vessie.

Il fut convenu que, si la chose se pouvait, on augmenterait rapidement le calibre des sondes afin d'arriver à en placer une qui fut assez grosse pour entraîner les mucosités épaisses dont la vessie était engouée, puis que l'on s'occuperait de la pierre, quand le passage d'un instrument et la sortie des débris serait possible. Je me mis à l'œuvre, mais le rétrécissement était fort dur et ne cédait que lentement ; d'une autre part il fallait souvent retirer la sonde pour la débarrasser du mucus qui l'emplissait, et ces cathétérismes répétés produisaient une vive irritation et beaucoup de douleur. Je pris le parti de scarifier pro-

fondément le tissu induré et de placer immédiatement une sonde aussi volumineuse que le permettrait l'espace obtenu. Cette manœuvre me réussit parfaitement. Après la scarification pratiquée circulairement, au moyen de l'instrument représenté fig. 50 et 50 *bis*, je pus introduire une sonde de 5 1/2 millim., qui fut supportée mieux que des sondes plus petites n'avaient pu l'être; je portai rapidement la dilatation jusqu'à 8 millim.; puis après quelques jours de repos, je procédai à la lithotritie avec un brise-pierre évacuateur. Ce calcul enlevé, j'en découvris un autre enchatonné qui fut reconnu tel par M. Heurteloup, alors à Paris, et M. Marjolin, réunis avec moi en consultation. Je parvins à le déchatonner, le briser et l'extraire, mais cette partie de l'histoire de M. B... appartient à un autre ouvrage; j'aurai occasion de la compléter ailleurs. Six ans se sont écoulés, et M. B..., jouit d'une bonne santé, il occupe aujourd'hui l'une des premières places dans la magistrature. C'est un des plus beaux succès que j'aie obtenus dans ma pratique.

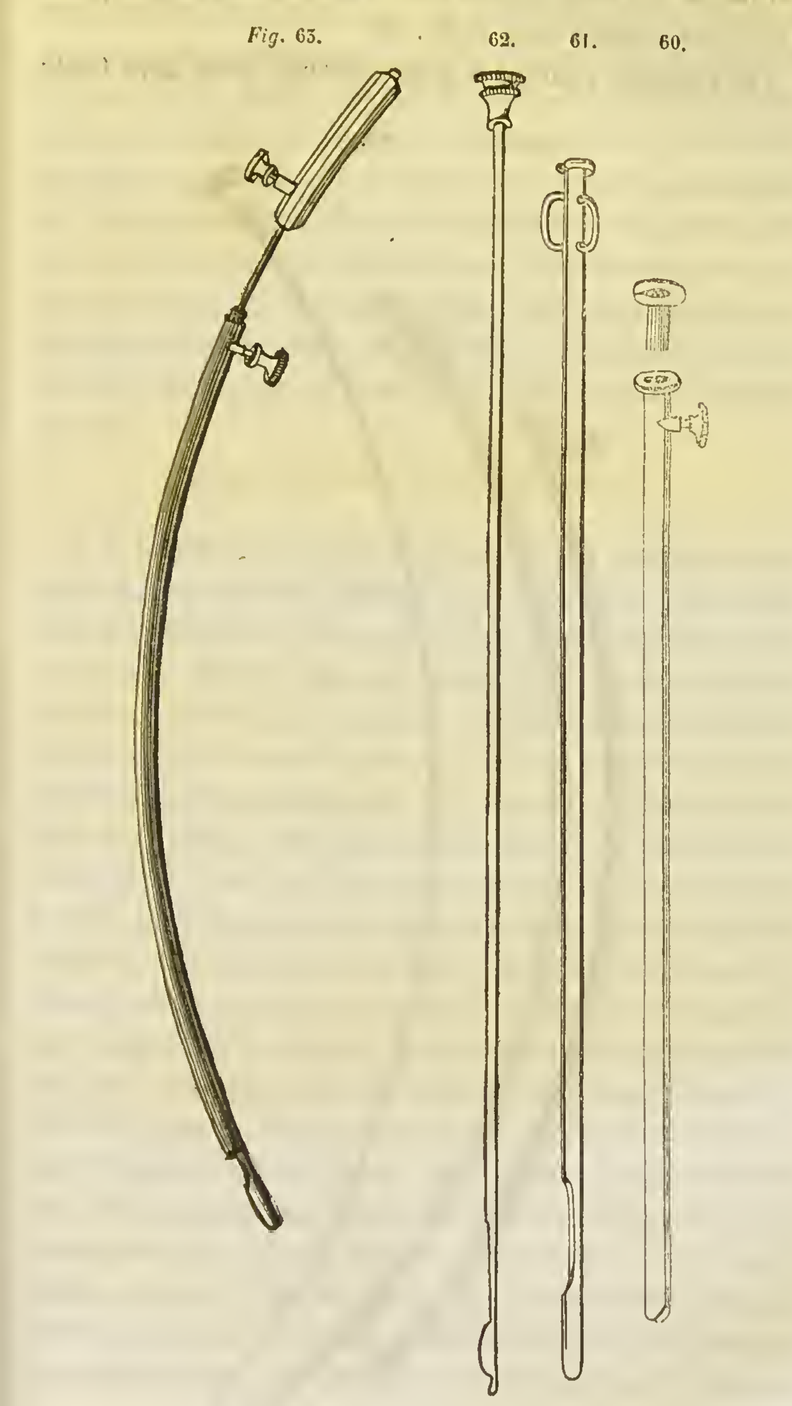
Dans quelques circonstances, la scarification, sans faire disparaître les strictures, a rendu le passage des bougies beaucoup plus facile; elle a contribué par conséquent au maintien du calibre de l'urètre. C'est ce que j'ai observé dans le fait suivant.

— M. P... contracte à Saint-Domingue une blennorrhagie à l'âge de dix-neuf ans; elle dure quatre années. Elle est suivie pendant six autres années d'un suintement que des injections font disparaître. A l'âge de quarante-cinq ans le jet diminue et se trouve peu à peu réduit à un mince filet. D'après le conseil d'un chirurgien, M. P... introduit des bougies, mais le plus souvent il ne dépasse pas l'obstacle, et il finit par ne plus pouvoir jamais arriver jusqu'à la vessie. M. Pasquier, consulté en 1826, dilate l'angustie et pratique huit cautérisations. Jet plein et fort

pendant quatre mois; puis, diminution rapide; le malade revient à l'usage des bougies, et tous les mois il emploie quelques jours à ramener son urètre à un certain degré de dilatation. Les choses restent dans cet état jusque vers 1840; mais alors, le passage devient beaucoup plus difficile. Un suintement habituel se montre. M. P... vient me consulter au mois de mars 1842; je reconnais, avec une bougie à boule très-fine, quatre rétrécissements situés à 13, 14-15-16 centimètres, et une tuméfaction molle du col de la vessie. Après la première bougie, le jet s'améliore, mais le grossissement est difficile et s'opère lentement. Après quinze jours de traitement, vient, sans aucune cause appréciable, une rétention d'urine. Scarification sur deux points à 16 centim. et à 15; immédiatement après, l'urètre admet 4-5-6 millim.; amélioration pendant deux ans. Au mois d'avril 1844, M. P... revient chez moi : les angusties se sont reproduites; la plus voisine du col de la vessie n'admet plus que 3 millimètres. Scarification profonde sur cette dernière, avec l'entome, fig. 57; elle est suivie d'incontinence d'urine; des sondes à demeure pendant trois jours la font cesser, elles procurent une cicatrice plane et assurent la dilatation, qui semble devoir se mieux maintenir. Sera-t-elle durable cette fois?

Les rétrécissements longs et calleux ne peuvent, comme les brides et les replis valvulaires, s'engager dans la coche de l'entome, il faut alors une échancrure plus longue; mais comme l'étendue des rétrécissements n'est pas toujours la même, il importe de pouvoir augmenter ou diminuer proportionnellement la longueur de l'espèce d'excavation dans laquelle il doit être compris : j'y suis parvenu en recouvrant le scarificateur d'une canule dans laquelle il glisse; le rebord de l'entaille du premier accroche en arrière la stricture, l'extrémité de la gaîne vient buter contre son relief antérieur, en sorte qu'elle se trouve complète-

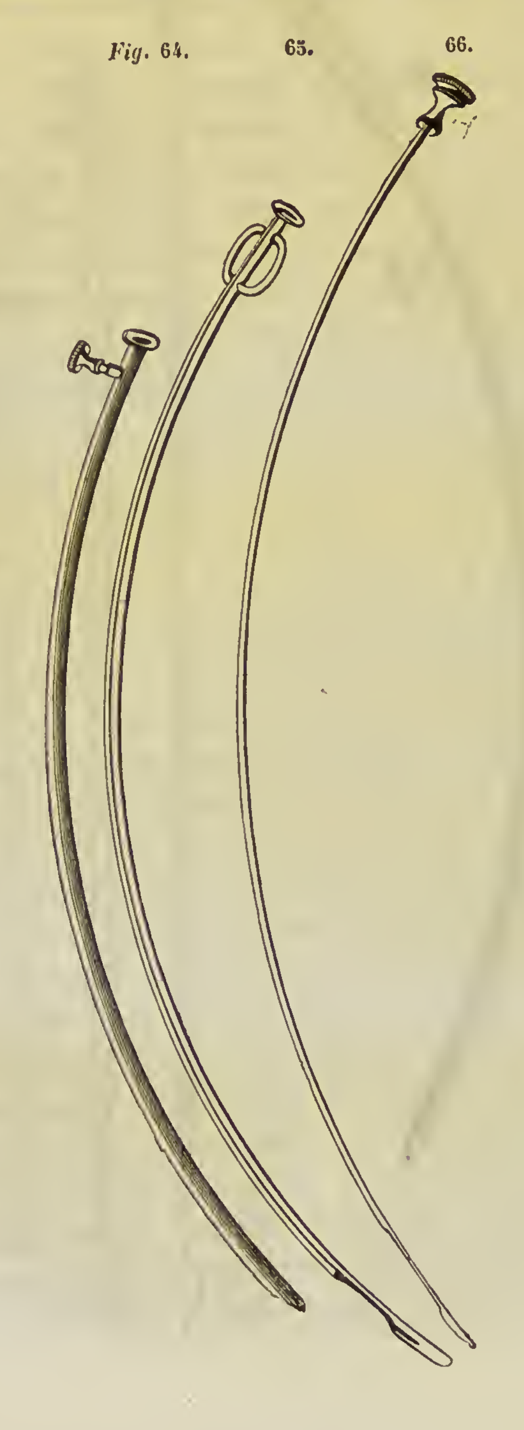
ment circonscrite, Voyez fig. 60, 61, 62, où l'on voit sé-



parément les trois pièces dont l'instrument se compose. Elles sont réunies dans la fig. 63.

Les entomes courbes à gaine doivent avoir dans toute

Fig. 64. 65. 66.



eur longueur une courbure régulière, suivant une portion de cercle, afin que les deux pièces puissent glisser l'une sur l'autre. Voyez fig. 64, 65, 66. J'ai représenté des entomes à coches latérales ; mais pour l'urètre, ils ne sont pas indispensables, l'inclinaison à droite et à gauche permettant de faire des incisions sur tout le pourtour de l'urètre avec les instruments portant l'échancrure en avant et en arrière. Les *entomes latéraux* ne sont vraiment utiles que pour la résection des bourrelets du col de la vessie ; mais cette application entre dans un autre sujet, et appartient à un autre travail.

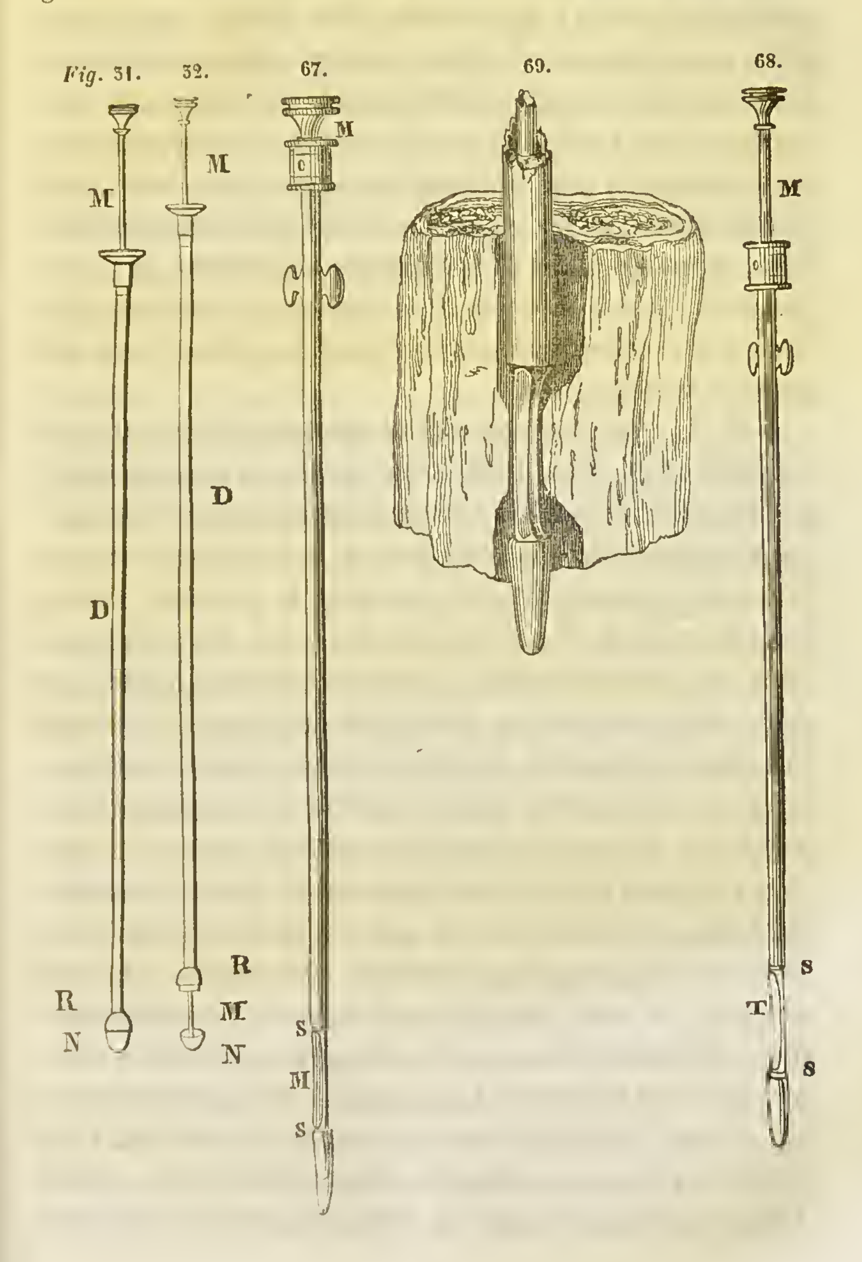
RÉSECTION DES RÉTRÉCISSEMENTS.

Si la scarification produit des guérisons rapides et durables lorsqu'elle est appliquée au traitement des brides minces et des replis valvulaires, si quelques-uns des rétrécissements fibreux plus ou moins longs sont guéris ou améliorés par elle, il est trop vrai qu'elle reste impuissante contre un grand nombre de ces derniers, de même que la dilatation et la cautérisation. J'ai pensé que peut-être en avait mal à propos délaissé complétement un procédé indiqué par A. Paré, celui de la résection. En effet, puisque l'enlèvement des cicatrices saillantes est un moyen efficace d'obvier aux rétractions qu'elles déterminent dans diverses parties du corps, pourquoi la résection des bourrelets inodulaires de l'urètre ne produirait-elle pas le même résultat? Cette supposition me paraissant assez plausible, j'ai fait exécuter l'instrument décrit et représenté dans le livre d'Ambroise Paré, chap. 26. Comme je me proposais d'en faire l'application plus particulièrement dans la région spongieuse, j'ai changé sa forme ; de courbe, je l'ai rendu droit, voyez fig. 31 et 32 ; j'y trouvais l'avantage de pouvoir tourner les deux pièces de l'instrument en sens inverse, l'une sur l'autre, et de couper en sciant au lieu de le faire

seulement en pressant comme l'instrument de Paré, qui *comminuait*, ainsi qu'il le dit lui-même, plutôt qu'il n'incisait les tissus saillants. Malgré cet avantage, je m'aperçus qu'un tel résécateur laissait à désirer; qu'il ne peut agir qu'en raison du volume du bouton tranchant sur ses bords, et que surtout il n'est pas exact de dire avec Paré, que « *l'on détache de ladite carnosité tant et si peu que l'on veut.* » Lorsque le bourrelet est une fois engagé entre les deux saillies à bords tranchants le bouton mobile ne peut plus revenir s'appliquer à la canule qu'en enlevant la totalité des chairs qui l'en séparent. J'ai donc cherché les moyens d'appliquer plus rationnellement la résection à la cure des rétrécissements de l'urètre, et j'ai dans ce but imaginé l'instrument représenté dans les fig. 67, 68, 69.

Il est formé d'un tube d'acier épais vers l'extrémité duquel une dépression circulaire est creusée dans le métal; les deux tiers antérieurs de cette portion excavée sont enlevés et donnent au tiers restant l'aspect d'une gouttière S S tranchante sur ses bords. Pour faire pénétrer cet instrument jusqu'au rétrécissement, sans blesser l'urètre, un mandrin M M est placé dans la cavité du tube, et transforme en un cylindre la gouttière tranchante. Lorsque celle-ci est arrivée jusqu'à l'obstacle, et que les saillies S S viennent buter contre lui en allant et venant, alors le mandrin protecteur retiré en arrière démasque le tranchant, fig. 68. Le mouvement de va et vient recommence alors, combiné avec un mouvement circulaire, lent et progressif qui enlève tout ce qui est en saillie dans la cavité de l'urètre, fig. 69. Lorsque le bourrelet formant le rétrécissement est un peu prononcé, et que le va et vient est exécuté dans les mêmes limites, il n'y a pas ordinairement danger d'échapper le relief: pourtant, j'ai voulu éloigner cette éventualité et cette objection. Pour cela, j'ai donné à l'entome à gaîne, fig. 60, 61, 62, p. 355, la forme d'une gouttière, afin qu'il

pût couper circulairement les tissus saillants. On voit, dans la fig. ci-contre, une coupe qui peut donner une idée de la forme de cet instrument. La totalité de l'entome en gouttière n'exécute plus le va et vient comme le précé-



dent; il tient fixement le relief dans son échancrure, et la lame seule, par son mouvement alternatif, opère le retranchement.

Les résections opérées avec ces instruments n'ont pas toujours répondu à mon attente, bien qu'elles eussent été faites régulièrement et d'une manière satisfaisante, en ce qui concerne la partie instrumentale et l'exécution : un nouveau tissu inodulaire s'est formé, et la rétraction a eu lieu derechef à peu près comme auparavant, mais sans exaspération dans les symptômes, ainsi que le montre l'histoire rapportée pages 36 et suivantes. Cependant, par compensation à ces insuccès sans aggravation aucune, j'ai obtenu d'excellents résultats comme on peut le voir par les faits suivants :

—M. D..., officier supérieur de cavalerie. Blennorrhagies en 1814, 1816, 1819, 1823. Cette dernière a duré dix mois; des injections sont faites vers le huitième mois, elles amènent la suppression de l'écoulement, mais elles sont suivies d'une incontinence d'urine qui cesse à son tour. Depuis cette époque, M. D... a toujours mal uriné. En 1824, pendant la guerre d'Espagne, rétention complète d'urine qui dure douze heures; un chirurgien de l'hôpital de Séville introduit des bougies et dilate l'urètre jusqu'à 4 millim.; jet d'urine assez plein. Retour en France : cinquième blennorrhagie qui dure six mois et cesse d'elle-même; la miction redevient difficile; état stationnaire pendant huit ans. En 1836, traitement par les grosses sondes d'étain fait à Metz par un chirurgien militaire; elles causent de vives douleurs, et sont suivies d'une rétraction presque immédiate. Six cautérisations sont pratiquées à quatre jours d'intervalle l'une de l'autre; l'introduction de la première bougie qui suit les applications du caustique donne lieu à un jet de sang en arcade; dilatation incomplète. M. D... quitte Metz en 1837, pour aller en garnison à Moulins; là, il est

pris d'une rétention complète d'urine qui dure dix heures; impossibilité de faire pénétrer les sondes et les bougies; sangsues, bains, cataplasmes; rétablissement de la miction. Six fois dans l'espace d'un an ces rétentions d'urine se renouvellent, et chaque fois une bougie mise en contact avec l'obstacle, sans le franchir, détermine l'écoulement de l'urine. En 1838, M. le docteur Bergeon, de Moulins, donne à M. D... le conseil de venir me consulter; je trouve, à 15 centimètres, un rétrécissement dur, calleux, que je parviens à franchir avec une bougie capillaire; au bout de quinze jours il admet 5 millimètres, mais je ne puis aller au delà; après une suspension de quinze jours, diminution de deux millimètres. Je passe à la dilatation permanente-brusque; le troisième jour, l'urètre admet 7 millimètres et demi, un accès de fièvre me force de suspendre. Diminution rapide du diamètre : reprise de la dilatation temporaire, qui de nouveau ne peut élargir l'angustie au delà de 5 millimètres. M. D... retourne à son régiment; il introduit avec facilité des bougies de 3 millimètres, et maintient son canal ouvert tant qu'il demeure fidèle à cette pratique; mais il la néglige, et l'angustie se rétrécit au point que la bougie ne peut plus franchir l'obstacle; il revient alors près de moi, en 1842. Après avoir, par la dilatation, frayé un passage à l'instrument représenté fig. 67, je fais, par un mouvement de va et vient, la résection de l'ancienne cicatrice, et lorsque le sang a cessé de couler, c'est-à-dire une heure après, j'applique le nitrate d'argent sur la surface dénudée. Après la chute de l'escarre et la cessation du gonflement inflammatoire, nous reprenons la dilatation temporaire, qui cette fois ne trouve plus la même résistance qu'auparavant. Après trois semaines de suspension, le point rétréci admet d'emblée 6 millimètres. J'ai eu depuis des nouvelles de M. D...: le diamètre obtenu se maintient, il passe encore des bougies comme

précaution, mais plus grosses et à de plus longs intervalles.

Voici une lettre que m'écrivait, au mois de novembre 1844, M. le docteur Aronsohn de Strasbourg : « Je viens, mon cher confrère et ami, recommander à vos bons soins M. I..., officier de cavalerie en retraite, qui déjà a été entre les mains de M. Amussat et de quelques autres chirurgiens, pour une affection très-rebelle du canal de l'urètre. Il a eu une gonorrhée il y a nombre d'années, puis des symptômes primitifs et secondaires de syphilis, contre lesquels différents traitements ont été faits successivement par des frictions mercurielles, la liqueur de Van-Sviéten et la salsepareille sous toutes les formes. Enfin, le malade ayant été atteint l'hiver dernier d'une orchite considérable qui avait résisté aux moyens ordinaires, je l'ai soumis à un traitement par le proto-iodure de mercure, et il a guéri ; mais il lui reste ce qu'il a conservé depuis le traitement par la cautérisation fait à Paris, de la dysurie qui me paraît tenir tout à la fois aux rétrécissements de l'urètre et à une phlogose chronique de la portion prostatique du canal ; la glande n'est pas malade par elle-même ; chose digne de fixer votre attention : cette irritation amène de la douleur et du gonflement dans l'un ou l'autre testicule, si le malade n'a pas le soin d'augmenter plusieurs fois par jour la sécrétion muqueuse du canal, par l'introduction de courtes bougies : c'est du moins ce qu'il assure. Voyez, examinez, explorez et tâchez de trouver dans votre expérience les moyens de guérir ce malade qui est très-enclin à l'hypocondrie. . . . .

. . . . « ARONSOHN. »

Avec cette lettre, M. I... me remit une consultation de M. Amussat datée du 3 janvier 1835 prescrivant un traitement mercuriel et l'introduction quotidienne d'un bout de bougie de 10 centimètres environ dans l'urètre, tant que le

testicule ne serait pas complétement guéri. Le malade a interprété ce conseil à sa manière, puisque nous le voyons dix ans après continuant chaque jour cette introduction et redoutant de la suspendre. Il me remit en outre un journal très-circonstancié de sa maladie et des divers traitements qu'il avait subis, en voici le résumé : deux traitements mercuriels, cautérisations 23, scarifications 28, introduction de bougies toujours.

J'explorai l'urètre avec une bougie terminée par une boule de 4 millimètres et demie, et je reconnus deux rétrécissements durs situés l'un à 7 centimètres, l'autre à 15. La portion spongieuse, dans une étendue de 4 centimètres au voisinage du premier obstacle, était rigide, peu dilatable, et avait perdu de son diamètre.

Je commençai par exiger de M. I... qu'il cessât l'introduction journalière de sa petite bougie ; il le fit en tremblant, et, à sa grande surprise, des semaines se passèrent sans que le testicule se gonflât. Le diamètre de l'urètre, à l'endroit des rétrécissements, restait stationnaire; la vessie se vidait. Il y avait seulement un peu d'hésitation au commencement de l'émission du jet, et quelques sensations pénibles vers le périnée, les flancs et le pubis, semblables à celles auxquelles donne lieu fréquemment la fixation du principe rhumatismal sur la prostate et la vessie. Cet état fort tolérable ne me paraissait offrir aucun danger d'agravation, je répugnais à pratiquer aucune manœuvre et à entreprendre un traitement. Je parvins à grand'peine à faire prendre patience au malade pendant deux mois ; mais ensuite, la disposition hypocondriaque prit le dessus : l'hésitation au commencement de la miction, la difficulté de l'expulsion des dernières gouttes d'urine, les sensations vagues tourmentaient l'esprit de M. I..., qui me supplia d'obtenir un élargissement plus considérable, pensant que tous les symptômes disparaîtraient, si l'évacuation de l'u-

rine devenait plus libre; je cédai à ses instances. La portion la plus saillante du tissu inodulaire de la région spongieuse fut enlevée au moyen de l'*entome à gaîne et à gouttière*. Celle de la courbure de l'urètre fut scarifiée et tailladée sur tous les sens avec les entomes courbes; puis je fis sur ce point une application de nitrate d'argent. J'obtins de la sorte un élargissement considérable, c'est-à-dire qu'une boule de 6 1/2 millim. allait et venait librement dans les points où il eût été difficile ou impossible auparavant de les faire passer, et cependant, l'hésitation au commencement de la miction continuait, de même que les sensations vagues dont j'ai parlé; j'explorai alors le col de la vessie, et je trouvai une hypertrophie avec endurcissement partiel de la prostate, formant un bourrelet circulaire. M. I... renouvela ses instances pour que le fer et le caustique fussent portés sur ce point; mais, cette fois, je m'y refusai, car il me sembla que ces manœuvres un peu aventureuses n'étaient pas justifiées par la gravité des symptômes; je me contentai de pratiquer des irrigations avec l'*irrigateur prostatique*, sonde à double courant, dont un des côtés a, non pas un œil percé près de l'extrémité, mais des ouvertures pratiquées dans une certaine longueur, de telle sorte que le liquide sort de la sonde dans la portion membraneuse de l'urètre, et traverse à nu la région prostatique pour pénétrer dans la vessie, où l'autre côté de la sonde le reprend et le conduit au dehors. Je parlerai plus au long de ce moyen de traitement dans le livre sur l'engorgement de la prostate.

J'ai relaté ce fait un peu longuement, non-seulement à cause de la scarification et de la résection pratiquées avec un certain succès, mais surtout pour montrer combien, avec certains malades hypocondriaques, il est difficile de ne pas se laisser entraîner à faire plus que ne le voudrait la rigoureuse prudence.

DEUXIÈME CATÉGORIE.

RÉTRÉCISSEMENTS QUI LAISSENT PASSER L'URINE ET N'ADMETTENT NI SONDES NI BOUGIES.

Dans divers passages de ce livre, et notamment aux pages 130, 200 et 239, j'ai cherché à expliquer comment il se fait qu'un défilé tortueux puisse laisser filtrer un liquide et ne permette pas le passage d'une sonde ou même d'une bougie très-fine. Les moyens que l'art peut opposer à cette forme d'obstacle sont : 1° la fixation d'une bougie contre la résistance ; 2° l'introduction quotidienne d'une sonde que l'on tient appuyée pendant un temps plus ou moins long contre l'obstacle ; 3° le cathétérisme forcé ; 4° l'incision extérieure du rétrécissement ; 5° la cautérisation directe.

Comme il n'y a point ici rétention d'urine, et pas d'urgence par conséquent, les méthodes aventureuses de l'incision et du cathétérisme forcé doivent être laissées de côté, ou du moins réservées pour quelques cas exceptionnels.

Pression continue de la bougie contre l'obstacle.

La plupart des chirurgiens ont eu l'occasion de voir sous le contact permanent d'une bougie des rétrécissements se ramollir et lui livrer passage, après un, deux ou trois jours. Si la bougie pouvait être maintenue d'une manière fixe et régulière, il est à croire que ce procédé serait plus efficace encore, mais c'est là le difficile ; lorsque la pointe de la bougie engagée dans l'angustie s'y trouve pincée, elle intercepte souvent le passage de l'urine qui la chasse. Lorsqu'elle ne fait qu'appuyer sur l'obstacle, on comprend qu'elle s'en éloigne et se déplace, par la contractilité expultrice des parois de l'urètre et par son élasticité, dès que la main du chirurgien ou celle

du malade cesse de presser sur elle ; pour remplacer cette action, qui ne peut être durable ni même égale, j'ai imaginé de faire usage d'un léger ressort en spirale, ou d'adapter à l'extrémité de la bougie une petite boule de plomb pesant seulement quelques grammes. Voici comment je procède : une sonde légèrement courbe, ouverte à ses deux bouts, est introduite jusqu'à l'obstacle et fixée par des cordons, soit à des sous-cuisses, soit à un suspensoir. Dans sa cavité j'insinue la bougie ordinairement conique : lorsqu'elle a pénétré jusqu'à l'obstacle, une portion dépasse la partie externe du tube ; cette portion, assez résistante pour supporter un léger poids, est passée dans une petite boule de plomb que l'on fixe à 1 ou 2 centimètres au-dessus du tube, soit avec une vis qui la traverse, ou tout simplement avec un fil ou un cordon noué sur la bougie, pour former un bourrelet qui empêche la boule de glisser ; lorsque, par le fait de l'engagement de la bougie dans le rétrécissement, la boule est descendue et appuie sur le tube, on la remonte d'un ou deux centimètres, pour que son action recommence : la bougie étant soutenue de tous côtés et dirigée par le tube ne peut ni se reployer ni dévier ; un cerceau empêche les couvertures du lit de venir poser sur l'appareil. Il me semble que ce moyen de pression est aussi simple que rationnel ; pourtant, il a été l'objet de critiques exagérées de la part de M. Civiale : « Il serait dangereux, est-il dit page 217, de suivre les préceptes tracés par quelques chirurgiens qui veulent qu'on exerce une pression soutenue en appliquant *fortement* (ce mot est ajouté par M. Civiale pour le besoin de sa cause) une bougie *dure* (autre addition) contre l'obstacle pendant des jours entiers ; qui ont même proposé des appareils dans lesquels, tantôt des ressorts, tantôt des poids sont destinés à pousser la bougie d'une manière continue. L'auteur de cette dernière modification du procédé dit avoir réussi, par

son secours, à frayer une route aux sondes dans des cas où la rétention était telle que la ponction de la vessie paraissait seule capable de sauver le malade. »

Ma pensée est, comme on peut le voir, malicieusement altérée dans cette dernière phrase; mais cette malice est, comme l'on dit vulgairement, cousue de fil trop blanc pour que personne s'y laisse prendre. Il est évident que cette pression douce, exercée pendant plusieurs jours, n'est pas applicable aux cas de rétentions complètes d'urine, et que je n'ai pas, grâce à Dieu, la dose d'inadvertance et de bêtise dont il faudrait être affligé pour la proposer. Je n'aurais même jamais cru, avant de lire ce passage, que la supposition d'une telle méprise pût entrer dans la tête d'un médecin.

M. Civiale, au surplus, n'a jamais pu prendre sur lui d'exprimer un éloge pour l'un de ses émules, et s'il y était contraint, il le ferait de manière à rappeler ces vers:

On croirait voir le diable
Que Dieu force à louer ses saints.

Sans tenir compte, moi qui suis loin d'être un saint, du blâme exprimé par mon confrère, qui n'est pas le diable, je persiste à dire que j'ai retiré d'excellents effets de cette pression douce et soutenue, exercée, comme je viens de le dire, et je la recommande avec conviction. Il est superflu d'ajouter que les bougies de cire ne sauraient convenir pour cet usage, et qu'il faut employer des bougies de gomme qui ne se ramollissent pas au point de perdre toute consistance comme les premières.

La confiance dans l'emploi de ce moyen ne doit cependant pas aller au delà d'une semaine, et si dans ce laps de temps la bougie n'a pas franchi l'obstacle, il convient d'y renoncer pour avoir recours à un autre procédé.

La bougie ainsi appliquée contre un rétrécissement dur

et tortueux, non-seulement l'entr'ouvre, le dilate et le redresse par une pression mécanique, mais encore elle excite dans le tissu induré un travail résolutoire qui se produit tout à la fois par ramollissement, exsudation de muco-pus et résorption interstitielle.

Pression contre l'obstacle exercée chaque jour avec une sonde.

Cette manœuvre n'entraînant pas le séjour au lit, ni même la suspension des occupations habituelles du malade, peut être continuée bien plus longtemps que la précédente. Chaque jour on l'exerce pendant un quart d'heure à une demi-heure, soit avec une bougie, soit avec une sonde; j'ai l'habitude, après chaque séance, lorsque je retire la sonde, de présenter une petite bougie et de faire quelques tentatives d'introduction, car c'est plus particulièrement dans cet instant que l'on parvient à la faire pénétrer. Pour réussir, il faut de la persévérance et de la patience de la part du chirurgien, de la confiance de la part du malade; car venir chaque jour s'arrêter sur le même point pendant des semaines, sans aucun progrès apparent, est bien fait pour faire perdre patience et confiance; mais le jour vient où l'on s'applaudit d'avoir conservé l'une et l'autre: c'est ce que prouve le fait suivant :

— M. V... fut débarrassé, il y a une quinzaine d'années, par la lithotritie d'une pierre que contenait sa vessie. M. Roux pratiqua cette opération; des fragments assez volumineux s'engagèrent à plusieurs reprises dans l'urètre et y séjournèrent assez longtemps, particulièrement à la courbure, en arrière du bulbe. M. V... guérit de la pierre, et pendant sept ou huit ans, il urina assez librement; mais ensuite le jet diminua, se supprima, un catarrhe de vessie très-abondant survint; le malade, homme très-optimiste à l'endroit de sa santé, ne s'en inquiéta que médiocrement; pourtant, sa famille fit prévenir M. Roux, au mois

d'avril 1844; cet habile et justement célèbre chirurgien essaya vainement de passer une bougie, puis une sonde, et les choses en restèrent là. Cependant, la difficulté de l'expulsion de l'urine augmentait, la vessie ne se vidait plus; le catarrhe devint purulent, le renouvellement fréquent de la miction privait M. V... de sommeil et causait l'altération de la santé. Un écoulement avait lieu par l'urètre en telle abondance que, chaque jour, plusieurs mouchoirs en étaient baignés. Ce fut dans de telles circonstances que l'on m'appela, M. Roux étant probablement absent de Paris. J'explorai l'urètre en présence de M. le docteur Lehelloco; la sonde pénétra sans difficulté jusqu'à six pouces, mais là elle rencontra une résistance qui lui ferma le passage; des bougies de plus en plus petites eurent un semblable sort, la bougie tortillée échoua également: il en fut de même les jours suivants. Je songeai à la cautérisation directe, avec laquelle j'ai obtenu des succès remarquables, comme je le dirai tout à l'heure; j'en parlai même au médecin du malade. Cependant j'hésitais, à cause de l'abondance du suintement, qui aurait détruit l'effet du caustique; je ne pouvais même pas songer à éponger et essuyer le fond du canal pour prévenir la diffusion du nitrate d'argent, car la pression exercée sur l'obstacle par une petite sonde d'argent donnait immédiatement lieu à l'écoulement abondant et continu d'un pus véritable, retenu probablement et accumulé en arrière du rétrécissement. Je pris le parti d'introduire chaque jour une petite sonde d'argent, et de la tenir appuyée contre l'obstacle pendant un quart d'heure à une demi-heure, après quoi je présentais une petite bougie conique: au bout de cinq applications, je sentis qu'elle s'engageait dans la stricture et que sa pointe y était pincée; alors, je la laissai une heure ainsi, ou plutôt jusqu'à ce que la prochaine envie d'uriner vînt la chasser. Cette manœuvre, qui ne fatiguait nulle-

ment M. V..., ayant été renouvelée dix-sept jours de suite, la bougie pénétra sans difficulté jusqu'à la vessie le dix-huitième : je la fixai à demeure, et au bout de vingt-quatre heures, il me fut possible de lui substituer une petite sonde. A partir de ce moment, nous fûmes maîtres du terrain ; toutes les douze heures, nous gagnâmes 1 millim., et le quatrième jour, l'urètre admettait 7 1/2 millim.

Au moment où j'avais pu faire franchir la première bougie, j'avais senti un grattement assez significatif pour me donner l'assurance qu'un gravier existait en arrière du rétrécissement, ou plutôt, comme il arrive d'ordinaire, entre deux rétrécissements ; en effet, il fut entraîné après la troisième sonde. Cette circonstance, jointe à la persistance du catarrhe après la dilatation, me fit supposer l'existence d'un calcul dans la vessie, et en effet, j'en rencontrai un petit dont je fis l'extraction, après l'avoir écrasé avec le brise-pierre à cuiller ; l'écoulement urétral se supprima, malgré son abondance, dès que la dilatation fut complète. Pour la maintenir, des bougies de gros calibre furent introduites une demi-heure à une heure pendant quinze jours.

M. V... m'a offert une particularité peu rare et qu'il est important de noter, c'est une néphrite survenue à la suite de l'évacuation plus complète de la vessie, et par suite des cavités du rein dans lesquelles l'urine cesse de stagner ; cette soustraction d'une cause d'inflammation semblerait devoir toujours être favorable, et pourtant l'ébranlement qui résulte de cette nouvelle manière d'être fait passer quelquefois l'irritation de la muqueuse des calices et du bassinet à la substance corticale, ce qui est toujours grave. Les rétentions incomplètes d'urine produites par la déformation de la prostate et le développement du lobe pathologique donnent lieu plus souvent à ces phénomènes que celles dont les angusties sont la cause, parce que les

premières sont ordinairement plus graves et plus longtemps inconnues. Je reviendrai sur cet important sujet.

Cautérisation directe ou d'avant en arrière.

Nous avons vu dans l'histoire du traitement, p. 149, qu'Ambroise Paré pratiquait parfois cette méthode avec ses bougies *embouties* d'une pâte escarotique; que Loiseau se servait d'un tube ouvert à ses deux extrémités pour faire arriver le caustique sur l'obstacle; que Wiseman, François Roncali, puis plus tard Hunter, firent usage d'un porte-crayon, recouvert d'une gaîne, auquel Évrard Home substitua la bougie armée qui succomba sous les attaques motivées de Ducamp et de ses continuateurs. Mais ce ne fut pas seulement sur le procédé de Home que frappa la réprobation, la méthode elle-même en fut atteinte, et aujourd'hui chacun se croit obligé de déverser un blâme sur la cautérisation directe. Le coup de pied de M. Civiale ne pouvait lui manquer, aussi s'est-il acharné contre elle en plusieurs endroits : « La cautérisation d'avant en arrière, « dit-il p. 278, n'en demeure pas moins chargée d'incon-« vénients propres à elle seule... » Et à la page 295 : « Ce « procédé (l'application d'avant en arrière) trop évidem-« ment mauvais pour qu'on puisse hésiter à le rejeter... »

Je conçois que dans le cas où la coarctation livre passage aux instruments, alors que l'on peut choisir, non-seulement entre les divers modes d'application des caustiques, mais entre les différentes méthodes de traitement, je conçois, dis-je, que la cautérisation directe ne se présente pas sous les couleurs les plus favorables, et que l'exemple de Hunter et de Home, qui l'employaient comme méthode générale, ne soit pas suivi. Mais il n'en est plus de même lorsque le rétrécissement, perméable encore à l'urine, est infranchissable pour les bougies, les sondes et les instruments, lorsque la pression soutenue, exercée par une bougie

ou une sonde, comme nous l'avons dit tout à l'heure, est demeurée inefficace; alors le choix n'existe plus qu'entre le cathétérisme forcé, l'incision extérieure, la ponction de la vessie et la cautérisation d'avant en arrière; or, entre ces quatre méthodes, je donne sans hésitation la préférence à la dernière, et je crois que beaucoup de médecins seront de mon avis.

Cependant la cautérisation directe doit être faite suivant certaines conditions pour être exempte des dangers qu'on lui attribue, et pour qu'elle ait chance de réussite. Il faut qu'elle attaque bien centralement et de front l'obstacle, laissant intactes les autres parties de l'urètre, double effet que ne produit ni la bougie armée qui cautérise toute la longueur du canal en avant des rétrécissements, ni le porte-crayon à gaîne de Wiseman et Hunter, lequel, rigide et presque droit, agit plus particulièrement par sa direction naturelle sur le fond du bulbe et la paroi inférieure de l'urètre. Aucun instrument ne remplissant les conditions voulues, j'ai fait exécuter celui que l'on voit représenté dans les fig. 70-71-72. Il est courbe parce que la plupart des angusties sont, comme nous l'avons dit, situées à la courbure de l'urètre et au-dessus de l'excavation du bulbe; il est flexible pour ne pas violenter le canal; il est aussi volumineux que l'urètre peut l'admettre, afin que le caustique agisse sur le centre de l'obstacle et ne puisse pas dévier : peu importe avec cette dernière condition, que la saillie des tissus par laquelle le canal est rétréci soit circulaire ou latérale; est-elle circulaire? l'ouverture se trouvera élargie uniformément; est-elle latérale? le tissu exubérant se présente à l'action du caustique qui le détruit.

Le porte-caustique direct est formé d'un tube en gomme M, fig. 70, à courbure fixe, aux deux extrémités duquel sont des virolles, l'une externe en argent, l'autre urétrale en platine. Un obturateur K K, fig. 71, sert à boucher l'ouverture

du tube pendant qu'il chemine dans la partie de l'urètre antérieure au rétrécissement. Le tube étant arrivé à l'obstacle, on retire l'obturateur, et, à sa place, on introduit le caustique. Il est contenu dans une sorte de cupule en platine *c*, fig. 72, portée par une tige dont une portion formée des mailles d'une chaîne à la Vaucanson *v*, a toute la flexibilité

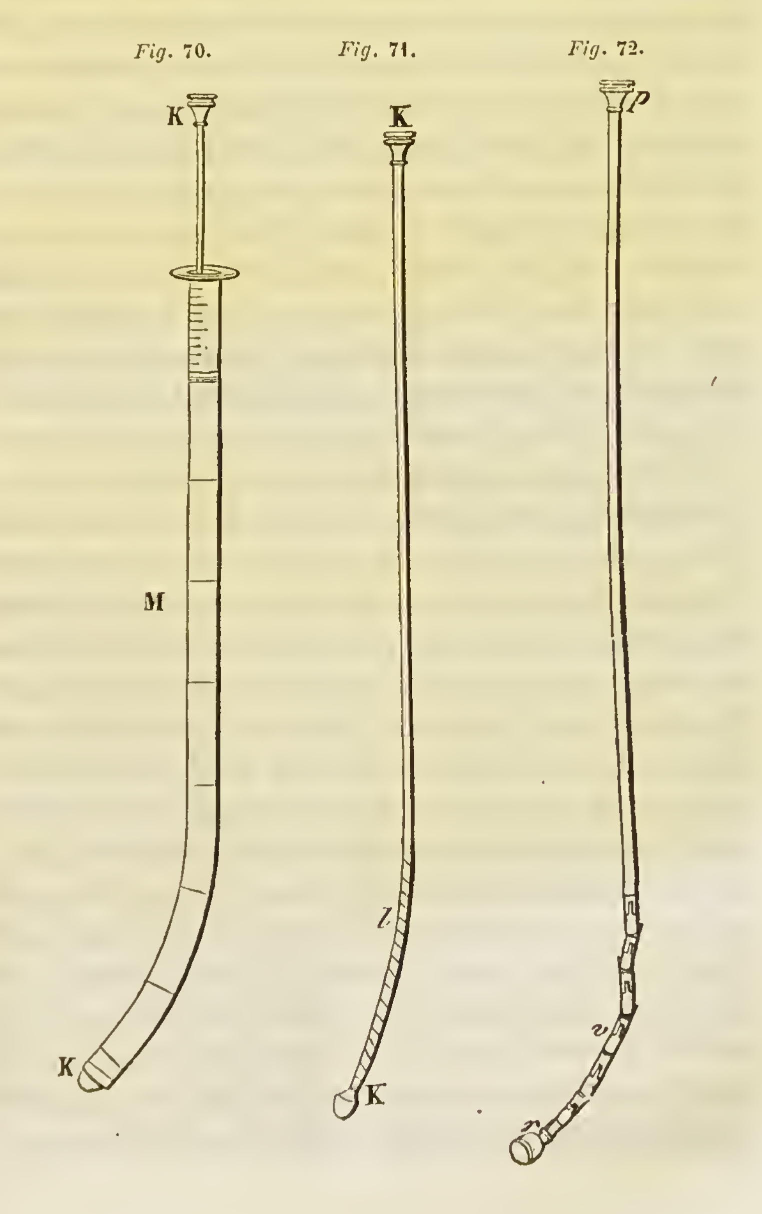


Fig. 70. *Fig.* 71. *Fig.* 72.

désirable pour ne point changer la direction du tube conducteur. Cette cupule se charge en l'approchant d'une bougie, et laissant tomber dans sa cavité une, deux ou trois gouttes de nitrate d'argent au moment où ce sel entre en fusion ; l'on s'assure, avant de l'introduire dans le tube, qu'il adhère fortement à la capsule. Je me sers autant que possible de porte-caustiques volumineux, et je viens d'en dire la raison ; si pourtant l'étroitesse du méat urinaire, si un rétrécissement dans la portion spongieuse, s'opposent à son passage, je dilate l'un et je débride l'autre. Toutefois, il arrive que la dureté du tissu de ces premières angusties, ou bien que la sensibilité du malade ne permettent pas d'obtenir un élargissement suffisant pour faire arriver jusqu'à l'obstacle un gros porte-caustique, et qu'il faille en employer d'une moindre dimension : il importe alors de bien se rappeler la position du rétrécissement relativement à la direction naturelle de l'urètre, et de diriger le caustique sur le centre de l'angustie.

J'ai dans maint endroit montré ma répugnance pour la cautérisation dans la portion spongieuse et érectile de l'urètre, à cause de la dégénérescence fibreuse accompagnée de turgescence qu'elle y produit presque toujours ; toutefois, lorsque les choses en sont arrivées au point où nous les prenons en ce moment, lorsque l'urètre est fermé pour les bougies les plus déliées, lorsque le tissu fibreux existe déjà, et que par conséquent on n'a pas à craindre de le produire, il ne serait pas déraisonnable de chercher à rétablir le passage par la cautérisation directe même dans la région spongieuse ; toutefois le cas est rare, car dans cette région on voit rarement ces déviations brusques en zigzag, formées par des sallies alternes qui laissent filtrer l'urine et refusent le passage aux bougies ; le resserrement s'y produit presque toujours uniformément et circulairement : aussi lorsque les bougies capillaires ne peuvent le franchir, il est rare qu'il n'y ait pas rétention d'urine.

La cautérisation directe peut se pratiquer dans la région spongieuse avec l'un des instruments courbes représentés plus haut, car leur élasticité permet que leur courbure s'efface. Lorsque l'urètre est le siége d'un écoulement, il faut, avant de présenter le caustique, introduire jusqu'à l'obstacle, à travers la canule conductrice, un petit morceau d'éponge fixé sur une tige en baleine ou une bougie comme je l'ai figuré p. 100 : seulement la boule terminale qui sert à retenir l'éponge doit être beaucoup plus petite, en sorte qu'elle puisse se cacher pour ainsi dire dans son épaisseur.

Joignons maintenant les exemples aux préceptes.

— M. K..., négociant à Marseille, vint me consulter en 1832 pour un rétrécissement dont l'origine remontait à une vingtaine d'années; plusieurs chirurgiens à Marseille, à Lyon, à Paris, avaient tenté de passer des sondes et des bougies sans y pouvoir parvenir; je ne fus pas plus heureux dans plusieurs essais : je pris alors le parti de fixer une bougie en contact avec l'obstacle, situé à 16 centimètres de profondeur; je me servis d'une petite boule de plomb pour exercer une pression soutenue comme je l'ai indiqué plus haut : au bout de quinze jours, n'ayant fait aucun progrès, je discontinuai l'emploi de ce moyen, et je pratiquai la cautérisation directe avec un porte-caustique anterograde, fig. 70 de 7 1/2 millimètres de diamètre. Trois applications furent faites à quatre jours de distance l'un de l'autre. Lorsque pour la quatrième fois je présentai l'instrument, je n'éprouvai qu'une résistance légère, puis je le sentis immédiatement franchir et parvenir jusqu'à la vessie; des bougies de 7 millimètres furent ensuite introduites chaque jour pendant une demi-heure pour assurer la dilatation, qui s'est maintenue le reste de la vie. M. K... est mort d'une affection du cœur en 1837 ou 1838.

— M. X..., des environs de Sedan, vint à Paris en 1836, pour réclamer mes soins au sujet d'un rétrécissement re-

belle, contre lequel, pendant deux ans, avaient été pratiquées par d'habiles chirurgiens de nombreuses tentatives de cathétérisme. L'un d'eux même exprimait, dans une consultation qui me fut remise, la crainte d'avoir fait une fausse route, crainte heureusement sans fondement. Je présentai une petite bougie qui fut arrêtée entre 15 et 16 centimètres de profondeur, je cherchai à la diriger au moyen du conducteur d'Arnott et de Ducamp, je la tortillai sous différentes formes sans pouvoir l'insinuer dans l'angustie, je tins plusieurs jours de suite une petite sonde métallique, pendant une demi-heure, appuyée contre l'obstacle; j'y fixai une bougie la nuit; le tout en vain. Sur la demande d'un membre de l'académie, qui mettait en doute la réalité des obstacles perméables pour l'urine, infranchissables pour les sondes et les bougies, je priai M. Pasquier fils, puis M. A. Bérard d'essayer le cathétérisme : tous deux apportèrent à cette tentative le temps, le soin et la variété de sondes et de bougies qu'ils jugèrent convenables pour réussir, mais ils ne purent parvenir à franchir l'obstacle; la pointe même des bougies les plus fines ne s'y engageait pas. J'eus alors recours à la cautérisation d'avant en arrière, après toutefois que j'eus dilaté trois points angustiés, situés au-devant du principal obstacle, lesquels m'auraient empêché de l'aborder avec un porte-caustique de gros calibre. Dix cautérisations furent nécessaires pour désobstruer le passage. Après quoi une sonde en gomme de 7 millimètres et demi pénétra d'emblée dans la vessie; j'envoyai M. X... chez M. A. Bérard, pour qu'il pût constater ce résultat. Au bout d'un mois l'urètre avait conservé toute l'ampleur que le traitement lui avait donnée. M. X... retourna dans son pays et je n'entendis plus parler de lui.

— M. P..., de Cambrai, officier de cavalerie en retraite, avait eu depuis deux ans plusieurs rétentions passagères d'urine, causées par un rétrécissement situé à la courbure

de l'urètre. Des essais infructueux avaient été faits pour le franchir. Le malade vint me consulter au mois de septembre 1838. Après avoir présenté diverses sondes et bougies à plusieurs reprises, sans pouvoir même parvenir à engager leurs pointes dans la stricture ; après avoir tenu deux fois pendant une heure une grosse sonde d'étain fortement appuyée contre l'obstacle, je me décidai à me frayer une route au moyen de la cautérisation directe : déjà une application avait eu lieu, et j'allais faire la seconde, lorsque je reçus la visite de M. Mayor de Lausanne. Je demandai à M. P... de permettre que mon habile et ingénieux confrère jugeât par lui-même du degré de résistance, ce à quoi il consentit volontiers ; mais il n'en fut pas de même de la proposition que lui fit M. Mayor de vaincre l'obstacle avec une grosse sonde d'étain, comme j'avais tenté de le faire, mais en employant beaucoup plus de force et des sondes sans alliage de plomb, pour qu'elles eussent plus de fermeté. Nous continuâmes donc la cautérisation d'avant en arrière, et lorsque je présentai pour la cinquième fois le porte-caustique, garni de son conducteur ou obturateur, il fila d'emblée jusqu'à la vessie ; de grosses bougies introduites une heure chaque jour pendant une semaine complétèrent la dilatation. J'ai eu l'année dernière des nouvelles de M. P... ; la miction continue de se faire d'une manière normale.

— M. A... Première gonorrhée à 20 ans, a duré un an, pas d'injections, point de diminution du jet ; deuxième à 23 ans, dure 3 années, pas d'injections ; jet assez fort. A 29 ans, s'il faut en croire le malade, survient subitement une rétention d'urine qui, après 24 heures, cède aux bains de siége ; à partir de ce moment le jet diminue ; à 31 ans, seconde rétention d'urine, bains de siége, lait d'amandes ; cessation après 24 heures ; à 32 ans, troisième gonorrhée très-forte qui persiste 2 ans, suivie d'un suintement ; injections qui ne suppriment pas complétement la

gonorrhée ; à 33 ans, rétention d'urine, tentative de cathétérisme faite par un chirurgien avec des bougies de cire qui ne peuvent pénétrer ; demi-bains, orgeat ; rétablissement de la miction; état stationnaire jusqu'à l'âge de 56 ans; alors dans le but de supprimer complétement l'écoulement, M. A... prend des capsules de copahu et il en pousse la dose jusqu'à 40 par jour; elles produisent une grande constipation; le malade tombe dans un état adynamique pour lequel M. le docteur Pillot donne des soins que couronne le succès. La convalescence est entravée par des accès de fièvre intermittente pour lesquels le sulfate de quinine est administré ; ils durent 18 mois.

Pendant ce temps, à la difficulté d'uriner toujours très-grande se joint une incontinence habituelle d'urine. C'est dans cet état que, pressé par M. Pillot, M. A... vient me consulter, au mois de juin 1844. La bougie rencontre à 15 millimètres un obstacle dur résistant qui obstrue transversalement l'urètre. Aucune bougie ne passe, même les bougies capillaires tortillées de diverses manières ; les tentatives dix fois répétées les jours suivants sont également infructueuses; la pression modérée d'une sonde métallique appuyée assez fortement contre l'obstacle pendant un quart d'heure ne parvient pas à le franchir ; un accès de fièvre intermittente force de suspendre pendant 15 jours.

Cautérisation directe avec le nitrate d'argent; dès la première, écoulement un peu plus facile, cessation de l'incontinence, dix applications sont faites à quatre jours d'intervalle l'une de l'autre. Les occupations de M. A... le forcent encore de suspendre pendant un mois ; après ce temps l'incontinence d'urine reparaît, le malade est pris de fièvre, le testicule se gonfle, un abcès se forme dans le scrotum, j'en fais l'ouverture, il est fermé au bout de quatre jours ; quinze jours plus tard un autre abcès se montre au périnée, il est plus étendu que le premier; je l'ouvre, et le pus

s'échappe mêlé d'urine. La formation de ces deux abcès m'engage à hâter la désobstruction de l'urètre ; une onzième application de caustique a lieu : quatre jours après je présente une bougie très-fine qui passe sans difficulté; elle est suivie à l'instant d'une autre plus grosse, et en quelques minutes j'arrive à faire pénétrer 2 millim. 1/2. Le lendemain 2, 3, 3 1/2 ; l'urine coule par jet ce qui n'avait plus lieu depuis nombre d'années, il n'en passe plus une seule goutte par la plaie du périnée qui s'est fermée; le troisième jour l'urètre admet 2, 3, 4 millim.; nous nous maintenons à ce degré : aujourd'hui la miction se fait librement, la figure pâle, altérée, se colore, et la santé se rétablit. Lorsque les occupations de M. A... le lui permettront, je me propose de consacrer une huitaine de jours à la dilatation permanente pour ramollir des callosités persistantes et compléter l'élargissement du canal.

J'ai relaté, page 71, un exemple remarquable de route frayée par la cautérisation directe à travers un tissu inodulaire oblitérant l'urètre au point que la totalité de l'urine passait par une ouverture fistuleuse située en avant de la cuisse.

Certains rétrécissements fibreux acquièrent un tel degré de dureté, ils deviennent si calleux, si secs, si racornis, que le nitrate d'argent a de la peine à y mordre et ne produit que des effets superficiels et insuffisants. Quelques chirurgiens, Wathely d'abord, et tout récemment M. Courtenay, ont tenté de substituer à ce sel la potasse caustique, douée non-seulement d'une puissance escarotique, mais encore, suivant ces médecins, d'une action modificatrice de la sensibilité, supérieure à celle du nitrate d'argent. Je n'ai pas personnellement d'idée fixe sur les effets de la potasse caustique, et je n'ai point de raisons pour les mettre en doute, mais comme son éloge était resté sans

écho pendant un assez grand nombre d'années, je supposai son efficacité moindre qu'on ne l'avait crue, et je songeai à une autre substance encore plus active, je veux parler du caustique de Vienne. L'on peut voir, dans l'observation suivante, le parti que j'en ai tiré ; je laisse M. Piégu raconter la première partie des faits tels qu'il les a observés et recueillis à ma consultation du bureau central.

— « Thérard (Auguste), jardinier, demeurant à Vanvres, âgé de quarante-neuf ans, était militaire en 1809, lorsqu'il contracta une première urétrite qui fut intense et pour laquelle il entra au Val-de-Grâce. Le médecin lui ordonna le copahu à doses assez fortes et seconda en même temps son effet à l'intérieur par des injections astringentes avec une liqueur qui semble avoir été de l'eau de Goulard. Les phénomènes inflammatoires les plus gênants disparurent bien un peu, mais l'écoulement persista avec une douleur assez vive pendant l'émission de l'urine. Au bout de trois semaines, il existait encore un peu d'écoulement dont la matière, jaunâtre, tachait la chemise et précédait toujours les premières gouttes d'urine. Thérard sortit cependant de l'hôpital, et, retenu quelque temps par son écoulement, il ne vit point de femmes, mais en 1820 il contracta une nouvelle blennorrhagie pour laquelle cette fois, à cause de sa moindre intensité, il ne jugea pas à propos de consulter le chirurgien du régiment. Il se soumit de lui-même au traitement qu'on lui avait fait subir au Val-de-Grâce, et au bout d'un mois il était revenu à n'avoir plus que quelques gouttes d'écoulement qui se manifestaient surtout le matin et sortaient avec les urines qu'elles précédaient. — La maladie avait rendu T... plus modéré dans ses désirs ; aussi ne s'exposa-t-il plus de longtemps à en contracter d'autres : il se maria et remplit ses devoirs matrimoniaux sans jamais remarquer le moindre retour d'écoulement jusqu'en 1837. A cette époque,

à la suite d'excès, son attention fut attirée sur le jet de l'urine par une légère douleur qu'il commença à ressentir d'habitude au moment d'uriner; il ne pissait plus à plein canal comme autrefois et le jet était *tortillé*. Thérard considéra ces phénomènes comme un léger inconvénient qui se dissiperait à la longue, et il ne s'en occupa pas davantage. Mais loin de diminuer, les douleurs ne firent qu'augmenter encore, et les émissions étaient en même temps et moins longues et plus fréquentes. — C'est alors qu'il alla consulter un médecin. Celui-ci ayant reconnu la présence d'un rétrécissement passa des sondes dans le canal (il y a de cela deux ans environ), monta successivement de numéros moins gros à des numéros plus volumineux et arriva enfin à donner à l'urètre son calibre normal. On laissait les sondes à demeure dans le canal. Une inflammation violente existait lorsque le rétrécissement eut cédé à la dilatation, l'on ne pensa point à y remédier, et le malade, abandonné à lui-même, resta ainsi sans soins, comptant, d'après l'assurance dont on l'avait bercé, que l'irritation du canal disparaîtrait d'elle-même et que sa guérison complète se ferait peu attendre. Mais il n'en fut point ainsi. L'irritation persista, le rétrécissement revint, et le malade se présenta à la consultation de M. Leroy-d'Étiolles dans l'état suivant :

« L'émission de l'urine se fait encore, mais elle se renouvelle fréquemment; elle est accompagnée parfois d'une douleur cuisante vers le col de la vessie. Le jet, tortillé, n'est pas plus gros qu'une épingle, et les dernières gouttes ne peuvent jamais être projetées. Un écoulement habituel de mucosités jaunâtres laisse sur la chemise des taches assez étendues et mêlées ordinairement de quelques gouttes d'urine qui ont échappé à l'effort de contraction de la vessie et de l'urètre.

« Une sonde de moyen calibre est introduite dans le canal

et arrive sans difficulté jusqu'à la région membraneuse ; mais là elle rencontre un obstacle qui oppose une résistance permanente. Une bougie de petit calibre est introduite à sa place et arrêtée comme elle; on lui substitue une bougie tout à fait capillaire. Celle-ci est également arrêtée par le rétrécissement; mais au bout de quelques minutes de tentatives, M. Leroy parvient cependant à enfiler le rétrécissement et à pénétrer sans autres obstacles jusque dans la vessie. Seulement la bougie signale son passage dans la portion prostatique par une légère douleur. Cette bougie est maintenue dans le canal pendant huit minutes environ, puis on le retire pour la remplacer par une autre un peu plus volumineuse ; mais toutes les tentatives à cet effet sont inutiles; on essaye de la remettre en place; même résultat. Le canal, irrité par sa présence, s'est contracté, il faut renoncer à toute autre tentative ce jour-là. On ne prescrit au malade que des tisanes émollientes et rafraîchissantes.

« *Deuxième séance.* — Le malade croit avoir uriné plus librement et avec moins de douleur, ce qui paraît un effet de son imagination, car la bougie la plus fine qui avait été introduite l'avant-veille ne peut plus être admise dans le rétrécissement quelque précaution qu'on prenne. Après de longues et inutiles tentatives, on se résout à employer la cautérisation directe. Le porte-caustique est introduit et maintenu appliqué pendant dix minutes. Le nitrate d'argent a été dissous en presque totalité, et on peut espérer quelque résultat avantageux.

« *Troisième séance.* — Une douleur légère a suivi l'application du nitrate d'argent et provoqué une émission plus fréquente des urines. Le malade la croit également plus facile. Même état du reste. Nouvelle cautérisation.

« *Quatrième séance.*—L'application du caustique n'a point procuré de douleurs ni de cuissons. Même sensation d'a-

mélioration de la part du malade. La bougie capillaire, qui avait déjà pénétré, est présentée de nouveau ; mais, après plus d'un quart d'heure d'essais infructueux, il faut encore renoncer à l'espoir de l'introduire et d'agir par la dilatation. Du reste, le cas paraît devoir être favorable à la cautérisation, quoique jusqu'à présent il se soit montré réfractaire. Le rétrécissement semble formé par une bride forte et dure comme les rétrécissements calleux. Nouvelle cautérisation de dix minutes environ.

« *Cinquième séance.* — Aucun résultat avantageux. Impossibilité de passer la bougie ; même état des urines et du jet. Nouvelle cautérisation ; même insuccès.

« Pendant plus de six semaines que le malade vint régulièrement à la consultation, il fut impossible de dépasser l'obstacle. La cautérisation fut appliquée quinze à dix-huit fois sans que jamais il fût possible de faire pénétrer la bougie capillaire, qu'on était parvenu à introduire la première fois. On employait cependant concurremment la dilatation au-devant de l'obstacle ; les sondes de gros calibre circulaient librement dans la portion antérieure de l'urètre. Tout ce qu'on avait gagné, c'était la diminution de l'état inflammatoire chronique de la muqueuse ; la miction se faisait depuis, sinon avec facilité, du moins sans la moindre douleur. Quelques parcelles de caustique en pénétrant à travers le rétrécissement et en se fixant sur la portion prostatique du canal auraient-elles produit ce résultat ?

« D'un autre côté, pourquoi ce rétrécissement, qui semblait devoir céder à la cautérisation, se montra-t-il si rebelle ? Ne serait-ce point aux longues courses que le malade était obligé de faire à pied pour venir de chez lui à la consultation, et aux travaux du jardinage, etc., qu'il faudrait en attribuer la cause ? La rigueur de la saison l'ayant empêché quelque temps de revenir au bureau central, je l'ai perdu de vue. »

M. Piégu ayant été nommé interne à la fin de 1840 discontinua de suivre ma consultation pour les maladies des voies urinaires, il ne fut donc pas témoin de la fin du traitement que je vais raconter.

Après quelques mois d'absence, Thérard se présenta de nouveau au bureau central ; l'obstacle était tout aussi infranchissable pour les bougies qu'auparavant. L'inutilité de la cautérisation avec la pierre infernale me donnait peu d'espoir de réussir par la persistance dans son emploi, je songeai au caustique de Vienne, et, après quelque hésitation causée par la crainte d'une action trop énergique et trop étendue, j'en portai sur l'obstacle une parcelle introduite dans la cupule du porte-caustique, ayant grand soin d'éponger les mucosités et de tenir le tube externe fortement appuyé contre le rétrécissement pour prévenir la diffusion latérale. La sensation produite par son contact sur le tissu exubérant fut moins vive que je ne m'y attendais : la réaction inflammatoire fut un peu plus forte qu'après les applications du nitrate d'argent ; sans fièvre néanmoins. Le lendemain et le surlendemain l'écoulement de l'urine se faisait avec plus de difficulté ; mais il ne se supprima pas, et le sixième jour après l'application du caustique le jet se montra tout d'un coup plus plein et plus libre ; je présentai une sonde en gomme de deux millimètres qui pénétra sans encombre jusqu'à la vessie. La dilatation fut portée dans les séances suivantes à six millimètres. Thérard cessa de venir au bureau central ; il devra passer tous les quinze jours une ou deux bougies pour maintenir le canal au degré d'élargissement obtenu.

Un tel résultat est sans doute un motif suffisant pour autoriser l'application du caustique de Vienne à la cure de certains rétrécissements réfractaires à tous les autres moyens. Toutefois je recommande d'y apporter une grande précaution, car son action corrosive est, comme l'on sait,

profonde et rapide ; je ne voudrais pas que mon exemple inconsidérément suivi fît courir des dangers et causât des accidents.

TROISIÈME CATÉGORIE.

RÉTENTION COMPLÈTE D'URINE.

Ici nous n'avons plus le choix entre les méthodes curatives, car la temporisation n'est plus possible, *est periculum in morâ.* Toutefois, avant d'en venir aux moyens violents et expéditifs, il faut être bien certain qu'ils sont devenus indispensables. Ainsi les sondes courbes, avec ou sans mandrin, les sondes crochues flexibles, les bougies capillaires, les bougies tortillées, seront d'abord présentées avec le soin, la persévérance et la patience convenables : toutes ces conditions sont nécessaires. Si aucune d'elles ne parvient à la vessie, l'on pourra, si l'on veut, tenter l'effet de l'injection forcée. Toutefois, je dois ajouter que je n'en ai pas obtenu de résultat bien satisfaisant, et qu'elle n'est pas exempte de douleur.

Concurremment avec ces manœuvres, la saignée générale, les sangsues, les bains seront mis en usage. On a songé à la belladone ; la dilatation de la pupille, qu'elle produit, a fait supposer qu'elle pourrait avoir un effet semblable sur l'urètre, et en général sur les rétrécissements des divers canaux du corps ; plusieurs chirurgiens même, transformant en réalité cette supposition, ont avancé que cela est ; quelques-uns, dont la bonne foi ne saurait être mise en doute, assurent avoir vu des rétentions d'urine disparaître par le contact d'une bougie enduite de pommade belladonée. Je ne sais si dans les faits que l'on rapporte il y a eu simple coïncidence entre le relâchement spontané de la stricture et l'emploi de la belladone, mais je serais porté à le croire par le grand nombre

d'applications infructueuses de ce médicament que j'ai faites simultanément à l'intérieur et à l'extérieur de l'urètre. L'action de la belladone sur l'iris est tout à fait spécifique, et tout aussi peu facile à expliquer que celle des vers intestinaux; il serait même permis de se demander si la belladone produit réellement le *laxum* et non pas le *strictum* des tissus, si l'élargissement de la pupille résulte du relâchement de fibres circulaires, ou de la constriction de fibres longitudinales.

L'application de la belladone étant au surplus sans inconvénient, je ne chercherai point à en détourner; seulement, je désire empêcher que, comptant trop sur son efficacité, l'on perde un temps que l'on pourrait mieux employer pour le soulagement du malade. Les narcotiques stupéfiants, qui produisent promptement des nausées et un collapsus comme le fait la fumée de tabac sur les personnes qui n'en ont pas l'habitude, déterminent un relâchement favorable. J'en ai tiré plusieurs fois bon parti.

Supposons maintenant que toutes ces tentatives soient demeurées sans résultat favorable, il devient alors nécessaire d'ouvrir violemment un passage à l'urine; autrement elle produirait une rupture de la vessie, plus souvent de l'urètre, et un épanchement dont les conséquences peuvent être mortelles.

Ce passage, il faut le frayer par la distension forcée, la déchirure du tissu induré qui forme l'obstacle, c'est-à-dire le cathétérisme forcé; par la boutonnière; par l'incision extérieure du rétrécissement, ou bien par l'une des ponctions vésicales.

Cathétérisme forcé.

Trois sortes de sondes peuvent être employées à forcer les obstacles de l'urètre : la sonde cylindrique de gros calibre : la petite sonde cylindrique; la sonde conique. Étu-

dions successivement l'action de ces trois formes d'instruments.

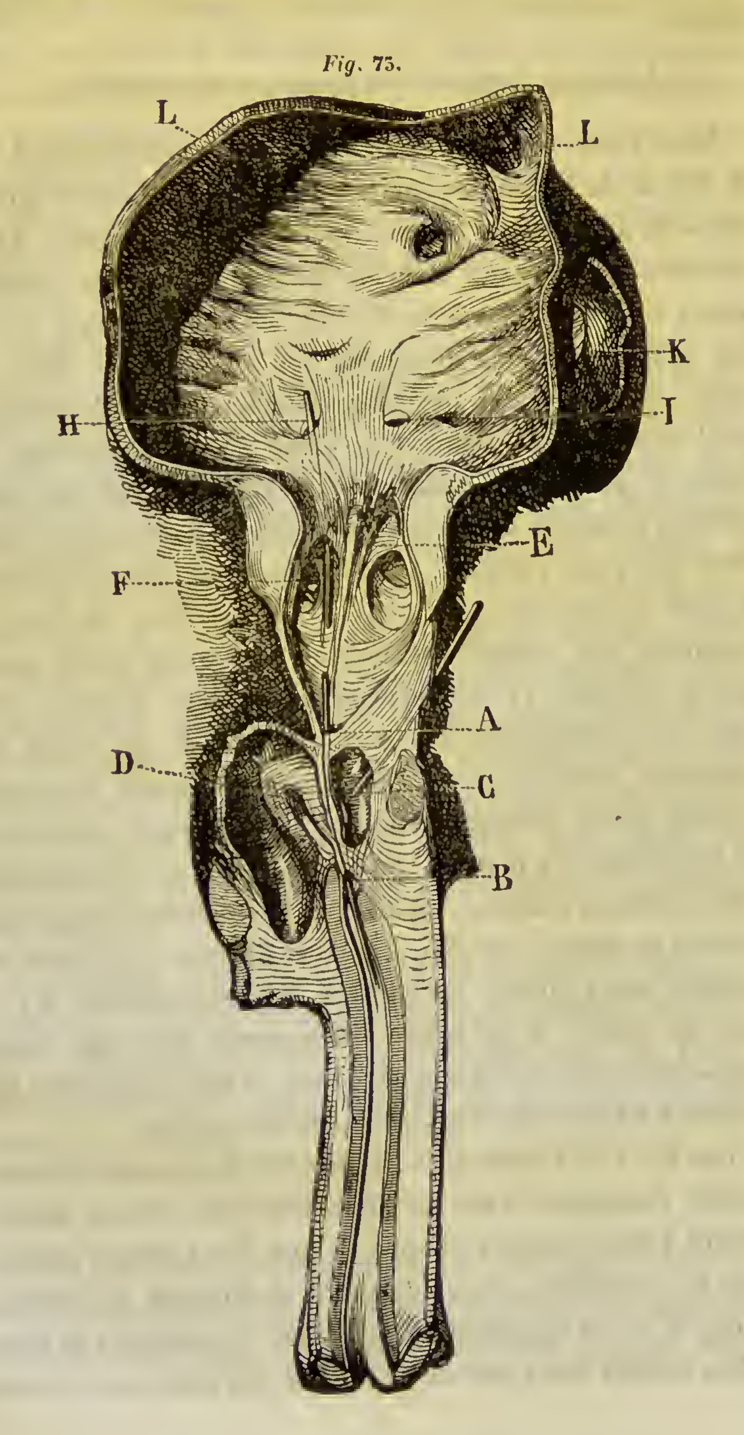
Cathétérisme forcé avec les grosses sondes métalliques.

Nous avons exposé à la p. 157 la théorie d'Arnott et de M. Mayor de Lausanne, relativement à la préférence qu'ils donnent aux grosses sondes métalliques sur celles d'un moindre calibre, pour franchir les rétrécissements. Arnott paraît s'en être tenu à la théorie ; mais M. Mayor en a fait des applications heureuses : il est parvenu dans la vessie en forçant des obstacles tellement durs et calleux, qu'il était obligé, assure-t-il, pour ne pas se blesser la main en pressant la sonde, de la garnir d'une serviette pliée en plusieurs doubles. Ces exemples de succès ne suffisent pas pour rassurer, car d'autres faits, dont plusieurs se sont passés sous nos yeux à l'Hôtel-Dieu de Paris, montrent que, malgré son volume, la grosse sonde peut percer l'urètre, et produire des désordres mortels. En effet, si la résistance des parois du canal, en avant de l'obstacle, croissait avec celle du rétrécissement, le cathétérisme forcé, pratiqué avec une grosse sonde, causerait de la douleur au malade, mais du moins il n'exposerait pas à déchirer l'urètre, tandis que la résistance des parois restant la même, et celle du tissu fibreux qui ferme le passage étant quatre, cinq et six fois plus grande, il y a lieu de croire, si la sonde est poussée avec une force immodérée, que les parois céderont, et que l'extrémité du cylindre ira labourer les parties environnantes.

Les fig. 73-74 offrent un exemple de deux larges fausses routes pratiquées avec les grosses sondes d'étain, aboutissant à deux clapiers remplis de pus. Il est juste d'ajouter que les conditions dans lesquelles se trouvait le malade, que j'ai vu en consultation avec MM. Cruveilhier et Marjolin, ôtaient toute chance de réussir, par quelque méthode

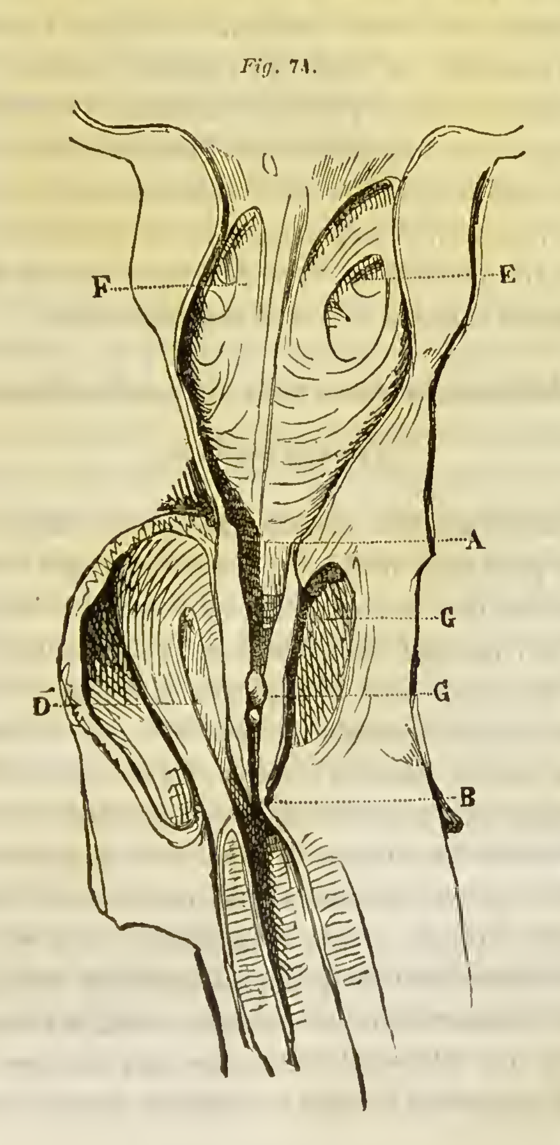
que ce fût. En effet, l'étendue de la stricture, qui n'avait

Fig. 75.



pas moins de 25 millimètres de longueur, l'existence d'un gravier au milieu et en travers de ce défilé, rendaient impraticable le cathétérisme avec toute espèce de sonde ou de bougie, la ponction même de la vessie était devenue impuissante, car une vaste cellule K s'était formée par suite de l'empêchement au libre écoulement de l'urine qui durait depuis trente ans ; le fond de cette cellule, aminci,

Fig. 74.



ulcéré, était sur le point de se rompre ; en sorte que si la mort n'avait pas été produite par une dyphtérite symptomatique d'une résorption purulente, elle aurait certainement eu lieu quelques jours plus tard par suite d'un épanchement d'urine dans l'abdomen. On voit, dans la fig. 74, le rétrécissement fendu dans toute sa longueur, et le gravier arrêté, puis emprisonné dans le milieu du trajet.

En résumé, les sondes volumineuses aptes à surmonter certains obstacles au cours de l'urine, produits par des brides transversales, par des fongosités vasculaires, et surtout par le développement de l'un des lobes de la prostate, ne conviennent pas aux rétrécissements durs et calleux ; si l'on croit devoir essayer de les introduire, il faut le faire avec modération, et ne pas croire que le volume de l'instrument le mette à l'abri d'une perforation.

Cathétérisme forcé avec une petite sonde cylindrique.

Pression soutenue.

Une sonde de petit calibre, chacun le comprend, doit franchir plus facilement un passage fermé par des chairs exubérantes, que ne peut le faire une sonde volumineuse ; aussi, pour ma part, leur donné-je la préférence. Toutefois, je me garde bien d'employer la violence à les faire pénétrer ; je me contente, lorsque leur bec est bien franchement appuyé contre l'obstacle, d'exercer, sur le pavillon, une pression modérée, mais que je maintiens au même degré pendant une heure, et même plus quelquefois, prenant bien soin de maintenir l'instrument dans le parallélisme avec l'axe du corps ; c'est, comme on le voit, plutôt un *cathétérisme soutenu* qu'un cathétérisme forcé ; je suis parvenu plusieurs fois, en agissant ainsi, à franchir des obstacles qui refusaient le passage aux bougies les plus fines, spécialement lorsque la rétention d'urine était pro-

duite par un gonflement inflammatoire s'emparant d'une angustie, par suite d'une excitation générale, d'une violence mécanique ou d'une cautérisation. — Je reçus un jour de grand matin la visite d'un gentilhomme (gentleman) qui ne pouvait uriner depuis plusieurs heures, et dont l'inquiétude était extrême : la veille, au matin, M. Segalas avait pratiqué dans son urètre une cautérisation, puis il était parti en voyage pour plusieurs jours. Je présentai une bougie qui vint heurter contre un obstacle assez ferme et résistant, mais saignant au moindre contact; la pointe s'engageant dans l'angustie, et s'y trouvant pincée, je l'y laissai pendant vingt minutes environ. Au premier effort d'expulsion, je la retirai, et elle fut suivie de la sortie de quelques gouttes d'urine : réappliquée de nouveau pendant le même temps, elle ne produisit plus le même résultat. Je pris alors une sonde cylindrique en argent de deux millimètres, je la tins appuyée contre la résistance, et après un quart d'heure de douce pression, elle la franchit; dès que les yeux eurent dépassé le point angustié, l'urine se précipita dans le tube de la sonde, et la vessie se vida complétement. Le malade se trouvant soulagé, je ne crus pas devoir enfoncer la sonde plus avant, et lorsqu'elle eut séjourné pendant une demi-heure à ce point, je lui substituai une bougie. A la fin de cette séance, toute de patience, le gonflement vasculaire étant réprimé par la pression, l'urine coulait assez librement. Je donnai à ce monsieur, qui me dit être directeur d'un établissement métallurgique, voisin de M. Segalas, le conseil d'attendre le retour de ce chirurgien pour continuer son traitement; je ne l'ai plus revu depuis.

Des faits semblables se sont offerts à moi avec des circonstances analogues; je ne les relate pas, pour éviter des redites.

Cathétérisme forcé avec la sonde conique.

Il y a peut-être, je ne dirai pas un certain courage, mais une certaine indépendance d'opinion, à dire que la sonde conique, frappée aujourd'hui d'une réprobation si générale, est pourtant un instrument utile, et qui doit rester dans la pratique. J'ai rapporté succinctement, p. 156 et suiv., des exemples d'obstacles traversés heureusement avec des sondes pointues par divers chirurgiens (1) : M. Roux lui-même, dont les adversaires déterminés de la sonde conique citent la pratique comme un épouvantail, est loin d'avoir été toujours malheureux ; à une époque où j'étais un de ses élèves, j'oserai dire de prédilection, alors que la direction de mes travaux ne m'avait pas encore *entaché* à ses yeux de spécialisme, j'ai vu plusieurs fois la sonde conique, dirigée par sa main hardie, pénétrer dans la vessie avec beaucoup de prestesse et de bonheur. J'ai moi-même, dans quelques cas de rétention d'urine rebelle à tout autre moyen, sauvé la vie à plusieurs personnes avec la sonde conique, mais ordinairement alors j'avais affaire à des engorgements de la prostate. C'est ainsi qu'en présence du célèbre Larrey, de M. H. Larrey, son fils, j'ai vaincu, sur un ambassadeur d'Espagne, les obstacles qu'apportait à la sortie de l'urine un engorgement énorme de la prostate : mais cette histoire appartient à un autre ouvrage dont la publication suivra celle de ce livre.

(1) Champion de Bar-le-Duc m'avait envoyé, il y a deux ans, une note historique sur le *cathétérisme forcé*. J'ai bien du regret de l'avoir égarée, car je me serais empressé de la publier ici, non-seulement à cause de l'intérêt scientifique, mais encore pour donner un souvenir à la mémoire de l'un des médecins les plus érudits de notre époque, de l'un des hommes les meilleurs et que j'ai le plus aimés ; souvenir périssable, il est vrai, mais qu'à défaut de cette feuille éphémère, le monument construit par ses concitoyens dans sa ville natale transmettra aux générations futures.

Dans ces cathétérismes forcés pratiqués pour remédier à des rétentions d'urine causées par des tuméfactions de la prostate, le bec de la sonde conique ne suit pas toujours la direction de l'urètre; il traverse parfois une portion de la glande, particulièrement la partie moyenne qui, par son développement, constitue le lobe pathologique; mais cette perforation d'un tissu de superfétation peu organisé, n'a point de gravité, et surtout elle n'expose pas aux infiltrations et aux épanchements urinaires. Il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de franchir un obstacle situé à 6 centimètres (2 pouces) en avant de la vessie. Dans cet espace il est d'autant plus facile de s'égarer, que l'élargissement du cône de la sonde augmente la résistance, après que sa pointe a franchi l'obstacle. L'effort toujours croissant que le chirurgien est obligé de faire ne lui permet pas de diriger sûrement l'instrument dans un trajet aussi long. La recommandation de tenir la sonde bien exactement dans l'axe du corps, ne suffit pas pour mettre à l'abri d'une déviation et de la perforation de l'urètre. En effet, un mouvement de rotation du pavillon de la sonde sur lui-même, qui serait seulement de la vingtième partie du cercle, se traduirait à l'extrémité vésicale d'une algalie ayant une courbe de 7 centimètres de rayon, par une déviation de 2 centimètres (9 lignes). Or nous avons vu, p. 273 et 284, pour quelles raisons, dans les cas d'obstacles à la région sous-pubienne de l'urètre, il importe d'employer des sondes dont la courbe ait un rayon un peu plus étendu que la longueur des deux régions prostatique et membraneuse, laquelle est dans l'état normal de 5 centimètres et demi (2 pouces). Chopart dépasse même cette mesure, puisqu'il recommande, pour vider la vessie, des sondes « dont la courbure représente un cercle de six « pouces de diamètre » (tom. II, pag. 211). Il suffit de jeter les yeux sur la fig. 35, pag. 284, pour comprendre

qu'une sonde conique à petite courbure perforerait infailliblement la paroi supérieure de l'urètre, entre le pubis et le col de la vessie. J'ajouterai que même avec les sondes coniques, à courbure plus grande et mieux appropriée, la perforation a fréquemment lieu dans ce point, soit que le chirurgien abaisse trop tôt la main pour exécuter le mouvement de bascule, soit que la distension de la vessie par l'urine élève le col et augmente la longueur naturelle des deux régions profondes de l'urètre. La perforation de la paroi supérieure en cet endroit, est plus grave que la perforation dans le bulbe, car ici, après avoir labouré plus ou moins la partie postérieure de la région membraneuse, la pointe, par le mouvement de bascule, rentre ordinairement dans le canal en contournant le rétrécissement qu'elle laisse intact. Il est vrai qu'il peut arriver, et j'en ai vu un exemple dans l'un des hôpitaux, que le bec de la sonde, après avoir perforé le bulbe, rentre dans l'urètre en perçant la paroi inférieure, le traverse, perfore la paroi supérieure, et aille s'égarer définitivement dans le tissu cellulaire, intermédiaire au pubis et à la vessie.

Il est donc bien évident que le cathétérisme forcé accompli en entier avec une sonde conique, dans le cas de rétrécissement situé à la courbure de l'urètre, présente des dangers que toute l'habileté du chirurgien ne saurait faire disparaître. D'une autre part, il y a des strictures fibreuses tellement résistantes, et fermant si hermétiquement le passage, qu'une pointe plus ou moins acérée, soutenue par une sonde ferme et solide, peut seule les traverser. Cette double considération conduit tout naturellement à l'application d'une méthode *mixte* dans laquelle on franchit avec la sonde conique le rétrécissement, de manière que sa pointe le dépasse seulement d'un centimètre ; on laisse la sonde engagée de la sorte pendant un quart d'heure, après quoi on lui substitue immédiatement une petite sonde cy-

lindrique, ou une bougie de gomme avec laquelle on pénètre jusqu'à la vessie. Je me suis bien trouvé plusieurs fois d'en agir ainsi, comme le montre le fait suivant.

M. F..., ancien agent de change, urinait mal depuis quelques années, lorsqu'en 1835 il fut pris d'une rétention d'urine complète pour laquelle je fus appelé. Je trouvai à la courbure de l'urètre un rétrécissement dur, calleux, contre lequel vinrent échouer sondes et bougies de toute espèce : après deux heures de tentatives, je pris une sonde conique ; je la portai avec précaution jusqu'à l'obstacle, dans lequel je fis pénétrer sa pointe, non brusquement et par déchirure, mais lentement et par une pression soutenue, agissant autant que possible par dilatation. Après un quart d'heure, elle était entrée de deux centimètres; je la laissai à ce point pendant dix minutes, après quoi je la retirai, et à sa place j'introduisis immédiatement une petite sonde d'argent cylindrique, avec laquelle j'arrivai jusqu'à la vessie. Après un séjour de vingt-quatre heures, je la remplaçai par une sonde de gomme, puis par une autre le soir, employant comme je l'ai dit dans un précédent chapitre, la dilatation brusque, permanente; au bout de cinq jours, elle avait rendu à l'urètre son diamètre normal. Lorsque je retirai les sondes, M. F... n'urinait pas spontanément; parce que le lobe pathologique de la prostate s'était développé à mesure que la stricture de l'urètre faisait des progrès. Je replaçai une grosse sonde à demeure pendant huit jours; je fis quatre applications du *dépresseur prostatique* d'une demi-heure chacune, et la tuméfaction du col s'étant affaissée, la faculté d'uriner revint. Toutefois, pendant le reste de sa vie, qui fut de dix ans, M. F... a été sujet à des rétentions d'urine passagères, produites par une turgescence momentanée de la prostate; il introduisait alors lui-même des sondes, franchissant avec la plus grande facilité le point où jadis avait existé le rétrécisse-

ment. M. F... est mort il y a un mois, d'un ramollissement cérébral, pour lequel M. Vallerand Lafosse lui donnait ses soins éclairés.

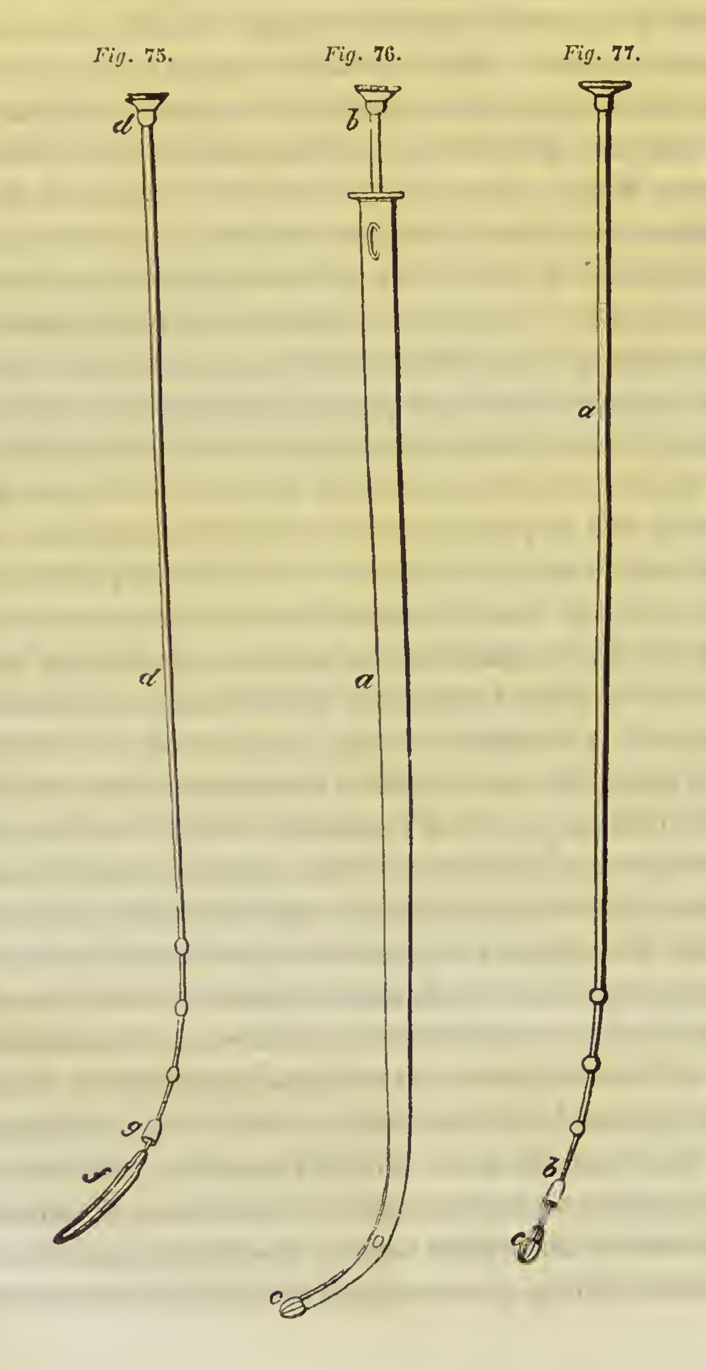


Fig. 75. *Fig.* 76. *Fig.* 77.

Cette manœuvre, qui consiste à ne pas accomplir le cathétérisme en entier par la sonde conique, et à lui substituer, après que sa pointe à dépassé le rétrécissement, une petite sonde cylindrique avec laquelle se fait le reste du parcours; cette manœuvre, je le répète, est rationnelle, et les faits sont venus à l'appui du raisonnement; je la recommande donc : toutefois il est possible de faire mieux encore, ainsi que je vais l'exposer. La résistance des tissus fibreux, qui forme certains rétrécissements, est parfois si grande, et le rapprochement a lieu avec tant d'énergie et de promptitude, que la sonde conique étant retirée, la sonde cylindrique éprouve encore, pour pénétrer, une difficulté extrême. On évite cette difficulté par la transformation de la sonde conique en une sorte de trois quarts, dont la pointe retirée laisse dans la stricture une canule ouverte à ses deux extrémités ; à travers ce tube les bougies et les sondes en gomme peuvent pénétrer jusqu'à la vessie. Ce système de sonde conique à pointe mobile est représenté dans les fig. 75-76-77. Je l'avais d'abord imaginé pour traverser les développements anormaux de la prostate ; or, dans cette application, la longueur du cône mobile *f*, fig. 75, n'a pas d'inconvénient parce qu'il arrive dans la vessie largement distendue par l'urine, et qu'on le retire pour lui substituer le bouton *c*, fig. 77, avant que l'évacuation de la totalité du liquide, amenant sur la pointe les parois de la poche urinaire, puisse les blesser. Lorsque j'ai affaire à un rétrécissement de l'urètre, la pointe dont je me sers est beaucoup plus courte, et disposée comme celle du trois-quarts.

— M. J..., âgé de soixante-dix-sept ans, me fut adressé, en 1838, par M. le docteur Auguste Beaudelocque, pour un catarrhe de vessie, avec rétrécissement de l'urètre. Je parvins à introduire une bougie capillaire, suivie d'autres plus volumineuses, avec lesquelles je dilatai jusqu'à cinq

millimètres : à ce point, la dilatation temporaire devint impuissante, et je proposai au malade d'employer la dilatation brusque permanente ; mais il ne put la supporter, ou du moins il n'en sentit pas alors assez la nécessité pour la continuer. Deux ans se passèrent ainsi, pendant lesquels l'urine coula plus librement, puis le catarrhe de vessie devint plus abondant, le jet diminua, et se supprima complétement. M. J... me fit appeler. Le rétrécissement s'était formé plus résistant et plus fort qu'auparavant; j'essayai vainement de passer des sondes de toute forme et des bougies de toute dimension. Les douleurs devenant intolérables, je me déterminai à forcer le passage avec une sonde conique à pointe mobile ; lorsqu'elle eut pénétré d'un centimètre, je retirai le cône, et je présentai une petite sonde qui rencontra de la résistance. La pointe fut replacée et la sonde enfoncée plus profondément de cinq millimètres; la petite sonde put alors franchir, pénétrer jusqu'à la vessie, et donner issue à l'urine. Un fil de fer, engagé à frottement dans l'entrée du canal de la petite sonde en gomme, servit à la fixer pendant que le tube métallique était extrait. Six jours de dilatation permanente donnèrent à l'angustie un diamètre de six millimètres. M. J... vécut encore dix-huit mois après ce traitement.

Une condition importante à observer dans la structure et l'emploi de la sonde à cône mobile, c'est de lui donner moins de longueur qu'aux bougies et aux sondes en gomme, dont elle est la conductrice, afin de pouvoir les dégager et l'extraire sans les entraîner avec elle à sa sortie.

Ce procédé, analogue à celui qu'employa Desault (Plessmann, *Médecine puerpérale*, pag. 110), est applicable seulement aux cas extrêmes, dans lesquels ont échoué les procédés ordinaires. Je réitère surabondamment peut-être cette observation, pour ne pas laisser de prise aux interprétations malveillantes, particulièrement à celles de

M. Civiale, qui ne cesse de dénaturer mes intentions et ma pratique, transformant en règle de conduite habituelle, des procédés exceptionnels, dont l'urgence justifie seule, à mes yeux, l'application.

Arnott avait proposé, non pas seulement de perforer le tissu fibreux par lequel l'urètre est oblitéré, mais de l'emporter avec une canule tranchante à ses extrémités, comme un emporte-pièce ; cette ablation pourrait, à la rigueur, être tentée dans la région spongieuse ; mais dans la portion membraneuse, elle serait impraticable, au moins avec la canule d'Arnott. Pour qu'elle fût possible en ce point, il faudrait rendre tranchant le bord de la cupule de mon porte-caustique direct, fig. 72, pag. 373, et lui donner un peu plus de longueur ; le tube *m* servirait de guide à cet emporte-pièce, et la chaîne de Vaucanson permettrait la rotation.

En général, lorsqu'une sonde ou une bougie a séjourné dans l'urètre pendant plus de vingt-quatre heures, elle produit le ramollissement des tissus, et l'on peut facilement la remplacer immédiatement par une autre. Cependant quelques chirurgiens, entre autres MM. Pichausel, Amussat, Maisonneuve, ont pensé qu'il serait plus facile de faire cette substitution, en prenant une sonde ouverte à ses deux extrémités, et la glissant sur la bougie déjà placée dans l'urètre, retenant celle-ci avec un fil attaché à son bout externe. Cette manœuvre, en apparence rationnelle, n'est pas d'une exécution facile, et l'on entraîne souvent la bougie sans parvenir à engager la sonde. Lorsque l'espace est plus large, la substitution est facile ; mais alors elle n'est que rarement utile.

Incision extérieure du rétrécissement. — Boutonnière.

L'opération de la boutonnière ne peut être faite qu'en arrière de l'obstacle, au cours de l'urine ; par conséquent.

elle est applicable seulement aux angusties de la région spongieuse. Il ne faut pas oublier, avant de se décider à la pratiquer, 1° que, dans tous les cas, la continuité de l'urètre devra être rétablie, et que pour y parvenir, peut-être sera-t-on obligé d'avoir recours à des moyens violents, tels que la perforation, tout comme si la boutonnière n'eût pas été pratiquée; 2° que l'incision de l'urètre est fréquemment suivie de fistules difficiles à fermer, particulièrement sur la portion qu'embrasse la verge; 3° que la cicatrice résultant de l'incision donnera lieu plus tard à un rétrécissement tout aussi résistant et plus étendu que celui auquel cette incision devait remédier. Ces considérations me semblent de nature à inspirer beaucoup de réserve sur l'emploi de la boutonnière. Il y a cependant une circonstance dans laquelle cette opération est rationnelle, c'est l'arrêt, et surtout le développement d'un gravier, derrière un rétrécissement refusant le passage aux bougies et aux sondes; je n'ai, pour ma part, jamais eu besoin d'employer ce moyen, mais je conçois très-bien que je puisse me trouver dans le cas d'y avoir recours.

La boutonnière de la région membraneuse de l'urètre diffère notablement de celle de la région spongieuse par les rapports de situation de cette portion du canal et par les résultats. Tous les chirurgiens, pour pratiquer cette opération incisent sur le périnée, passent à côté, au-dessous ou au travers du bulbe, et vont chercher l'urètre au delà de la coarctation. On peut arriver sur ce point plus sûrement et plus directement en faisant la boutonnière, par le rectum, entre la pointe de la prostate et l'anus, dilaté avec un spéculum bivalve en forme de cosse de pois. Ici point de tâtonnement pour trouver l'urètre, il suffit de suivre la ligne médiane; certitude d'arriver en arrière du rétrécissement sur la partie libre et dilatée du canal; point d'incision profonde qui cause le délabre-

ment du tissu cellulaire ni l'infiltration, et cependant épaisseur et diversité suffisantes des tissus pour que la réunion s'opère sans exposer à la fistule urinaire ; facilité plus grande, qu'après la boutonnière périnéale, pour introduire dans le rétrécissement d'arrière en avant des bougies, des stylets et autres corps destinés à rétablir le calibre de l'urètre. Par tous ces motifs, il me semble que la boutonnière *urétro-rectale* offre beaucoup de chances de réussite lorsque la rétention d'urine est produite par un rétrécissement infranchissable de l'origine de la courbure, sans obstacle mécanique au col de la vessie et à la prostate.

La circonstance que j'indiquais tout à l'heure comme pouvant nécessiter la boutonnière de la portion spongieuse, je veux dire l'arrêt et le développement d'une pierre derrière le rétrécissement, est aussi un motif déterminant pour l'emploi de la boutonnière *urétro-rectale*, je l'ai appliquée dans ces conditions, et je m'en suis bien trouvé comme le montre le fait suivant.

— M. Ol..., de Lorient, rapporta des colonies, où il avait longtemps habité, une difficulté d'uriner produite par des gonorrhées. Cette difficulté augmenta, et le jet se supprima entièrement ; il consulta M. Dubouchet, qui reconnut, à la courbure de l'urètre, un rétrécissement admettant l'extrémité d'une bougie, mais ne se laissant pas franchir par elle ; après quelques jours, ayant pu pénétrer un peu plus avant, il reconnut la présence de graviers arrêtés dans l'urètre, et me demanda de voir avec lui le malade. Ayant dilaté plus complétement la stricture qui masquait les petites pierres en avant, nous reconnûmes qu'il y en avait plusieurs arrêtées en ce point où elles s'étaient développées, car elles avaient acquis le volume de noisettes. Il fut impossible de les déplacer pour faire passer la bougie : je brisai l'un des petits calculs, et je fis l'ex-

traction de ses débris ; mais les souffrances du malade, son état d'émaciation, la fièvre qui le minait, nous détournèrent de continuer à marcher dans cette voie, et nous prîmes la résolution d'inciser l'urètre pour faire l'extraction des corps étrangers. La mesure de la distance qui séparait les petites pierres de l'ouverture externe de l'urètre ayant démontré qu'elles séjournaient vers le milieu de la région membraneuse ; pensant que le rétrécissement antérieur insuffisamment dilaté me gênerait pour en faire l'extraction ; voulant éviter le bulbe et arriver directement sur elles, je dilatai l'anus avec un spéculum bivalve, et je pratiquai l'incision au-dessus du sphincter externe. L'extraction des graviers se fit sans difficulté, une sonde de trois millimètres fut introduite jusque dans la vessie et fixée à demeure ; une autre de quatre millimètres lui succéda le lendemain ; cinq, six millimètres suivirent le second jour ; après quoi nous laissâmes l'urine s'écouler librement pour l'urètre, pas une seule goutte ne suinta par l'incision. Un an après, M. Ol... nous annonçait par une lettre que la miction s'accomplissait d'une manière presque normale.

L'incision extérieure du rétrécissement serait d'une bonne pratique et d'une application fréquente si, comme l'avait espéré Solingen, voyez p, 159, la résolution des callosités devait s'en suivre ; mais le raisonnement dit le contraire, et le fait de Solingen lui-même prouve qu'il n'y a rien à gagner en suivant son exemple. Les tentatives nouvelles faites en Amérique et en Suède seront-elles plus heureuses? Ici, comme pour la boutonnière, il y a une circonstance dans laquelle l'incision est non-seulement excusable, mais indiquée : c'est encore celui d'une petite pierre arrêtée entre deux rétrécissements contigus.

PONCTION DE LA VESSIE.

Lorsque l'impossibilité de faire pénétrer jusqu'à la ves-

sie aucune sonde, aucune bougie ou corps dilatant par lesquels l'évacuation de l'urine puisse être opérée ou favorisée ; lorsqu'un temps assez long s'est écoulé pour faire craindre la rupture de l'urètre ou de la vessie; lorsque surtout commencent à se manifester les symptômes qui dénotent l'inflammation des organes urinaires, c'est-à-dire la petitesse et la fréquence du pouls, les vomissements, les lypothymies, la sensibilité du ventre et des reins à la pression : alors il devient nécessaire de pratiquer la ponction de la vessie. Je me hâte de dire qu'un chirurgien exercé, lorsqu'il n'est pas appelé trop tard, laisse rarement les choses arriver à ce point : ordinairement avec du soin, de la persévérance, beaucoup de patience, et en présentant successivement des sondes et des bougies de diverses grosseurs, formes et courbures, il parvient à faire cesser la rétention : plusieurs des histoires éparses dans ce volume en fournissent la preuve. Depuis vingt ans j'ai bien souvent, comme on peut facilement le croire, été appelé pour des rétentions d'urine, je n'ai qu'une seule fois été obligé d'avoir recours à la ponction de la vessie. Voici dans quelles circonstances.

M......, ancien courrier de Napoléon, fut atteint d'une rétention d'urine pour laquelle il réclama les soins d'un médecin qui temporisa et s'en laissa imposer par un suintement de l'urine coulant par regorgement ; il en était au septième jour de sa maladie, lorsqu'il fit appeler MM. les docteurs Jacquemin et Marx, qui, trouvant le cas des plus alarmants, me demandèrent de m'adjoindre à eux. La sonde, arrivée à la profondeur du bulbe, donna issue à un liquide sanieux ayant cette odeur piquante annonçant la gangrène par épanchement urineux ; il était évident qu'il y avait rupture de l'urètre et infiltration. Après quelques tentatives infructueuses pour faire pénétrer la sonde un peu plus loin, nous ne crûmes pas devoir insister ; une incision fut pra-

tiquée au périnée ; puis, pour donner à l'urine une double issue, nous fîmes la ponction à l'hypogastre; la vessie se vidait par la canule laissée ouverte, mais déjà la gangrène commençait à s'étendre au tissu cellulaire de cette région ; la canule, soulevée par les gaz, abandonna la vessie : la perte du malade nous paraissait de plus en plus certaine ; pourtant nous crûmes devoir tenter encore un dernier effort pour replacer la canule et arrêter la gangrène, une incision comprenant les téguments, l'aponévrose abdominale et la vessie, c'est-à-dire la taille suspubienne, fut pratiquée, la canule fut replacée, mais déjà les parties que nous traversions étaient frappées de mort et insensibles ; le malade succomba vingt heures après.

Il y a quatre manières de ponctionner la vessie : 1° par l'hypogastre, 2° par le périnée, 3° par le rectum, 4° par l'urètre. Cette dernière, applicable à certaines rétentions d'urine par engorgement de la prostate, ne peut convenir à celles que produisent les rétrécissements; j'en ai donné les raisons lorsque j'ai parlé de la sonde conique, je n'y reviendrai pas ; les considérations qui s'y rapportent trouveront d'ailleurs leur place dans mon travail sur les maladies de la prostate.

Ponction hypogastrique.

L'époque récente de l'application de la ponction épipubienne aurait lieu de surprendre plus encore que le peu d'antiquité de la taille au-dessus du pubis, car le siége et la forme de la tuméfaction produite par la vessie distendue devaient tout naturellement indiquer cette voie pour pénétrer dans la vessie. Peut-être les médecins furent-ils arrêtés par la persuasion où ils demeurèrent jusqu'à ces derniers siècles de la léthalité des plaies du corps de la vessie. Voilà sans doute pourquoi ce furent des malades, poussés par la souffrance et le désespoir, qui les

premiers plongèrent des instruments piquants ou tranchants dans la région hypogastrique pour donner issue à l'urine. Le fait rapporté par Méry, dans les mémoires de l'Académie des sciences pour l'année 1701, fournit l'un des premiers exemples de ponction hypogastrique pratiquée par la main d'un médecin; c'est depuis lors celle que l'on a le plus souvent employée. Le seul danger que puisse présenter cette opération, c'est l'infiltration urineuse; la lésion du péritoine est peu à craindre, car son repli, distant naturellement du pubis, en est encore éloigné par la réplétion de la vessie. Cependant il se peut faire que le péritoine adhère au pubis, comme j'en ai vu un exemple sur un jeune homme de Toulouse auquel j'ai pratiqué la taille hypogastrique, en présence de Breschet, de MM. Mott, Pasquier, Delaroque fils. Ce jeune homme portait, dès sa plus tendre enfance, une pierre dans la vessie : cette poche tenue dès lors par l'irritation dans un état permanent de contraction et ne s'élevant jamais au-dessus du pubis, n'avait sans doute pas refoulé le péritoine en haut et l'avait laissé en contact avec le pubis : puis l'inflammation chronique venant à s'étendre de la vessie aux parties environnantes, des adhérences se sont établies. Peut-être ne faut-il rien moins que la réunion de telles circonstances pour produire cette fixation du repli du péritoine au pubis; elle ne doit pas être commune et ne saurait entrer en ligne de compte dans les motifs qui peuvent détourner de pratiquer la ponction hypogastrique. Il n'en est pas de même de l'infiltration dans le tissu cellulaire du bassin, elle se produit fréquemment, et quand elle a lieu, la mort en est ordinairement la suite. L'infiltration de l'urine n'est ordinairement à craindre que dans les premiers jours; après ce temps, les diverses couches de tissus superposés, pressées par la canule du trois-quarts avec lequel la ponction a été pra-

tiquée, adhèrent entre elles par l'épanchement de la lymphe coagulable, il se forme alors un trajet fistuleux qui permet de retirer la canule métallique, de la réintroduire ou de la remplacer par une autre en gomme.

L'infiltration de l'urine a lieu plus rarement sur les personnes un peu grasses que sur les personnes maigres et surtout affaiblies par la maladie, dont le tissu cellulaire, flasque et rare, se laisse facilement pénétrer. L'embonpoint ou la maigreur du malade devraient donc être pris en considération pour le choix du lieu où la ponction sera faite.

Pourtant une épaisseur trop considérable de graisse rendrait plus difficile la ponction hypogastrique; on pourrait alors, à l'imitation de Pierre Franck, pratiquer dans la masse adipeuse une incision qui pénétrerait jusqu'à l'aponévrose abdominale et diminuerait d'autant l'épaisseur des parties que le trois-quart aurait à traverser. Le trois-quart courbe du frère Côme est préférable au droit pour la ponction hypogastrique, il doit être assez long pour que la vessie, dans son état de vacuité, n'abandonne pas la canule ; mais pas assez pour aller blesser la partie postérieure de cet organe.

On trouve dans les auteurs quelques exemples de personnes qui ont porté pendant des mois une canule hypogastrique par laquelle s'écoulait l'urine. Boyer en rapporte deux ; un médecin distingué de Bordeaux, M. Casenave, a plusieurs fois pratiqué la ponction hypogastrique et laissé la canule à demeure pendant plusieurs mois, non-seulement lorsque la rétention d'urine insurmontable par tout autre moyen en faisait une nécessité, mais même pour suspendre l'écoulement de l'urine par l'urètre et laisser reposer la prostate et le col de la vessie enflammés. Cet honorable confrère paraît avoir eu à se louer de cette pratique, c'est du moins ce qu'il disait dans un mémoire à

consulter adressé l'année dernière à M. Lebreton et à moi, au sujet d'un malade sur lequel il proposait de pratiquer cette opération.

Ponction périnéale.

La ponction de la vessie par le périnée semblerait devoir, comme les tailles périnéales, remonter à l'antiquité la plus reculée, et cependant elle date seulement de deux siècles, tant l'esprit humain procède parfois d'une manière singulière dans les découvertes scientifiques. Dionis, qui la décrivit le premier, ne se contentait pas d'une simple ponction ; il faisait une incision qui ne différait de celle de la taille que par sa moindre étendue. Cette incision, Dionis la pratiquait tantôt sur le raphé, imitant ainsi la taille médiane, ou par le grand appareil, tantôt plus en dehors, afin d'arriver sur le côté du bas-fond de la vessie distendue par l'urine, comme dans la taille primitive faisaient les Grecs et les Arabes, qui ne se servaient pas de cathéter conducteur, et incisaient la vessie sur la pierre poussée par les doigts de l'opérateur introduits dans le rectum. De telles opérations sont bien graves, et pourtant elles ont paru préférables à la simple ponction, puisqu'en Angleterre on n'a pas cessé de pratiquer l'incision ; puisqu'en France plusieurs chirurgiens de grand mérite, Sabatier entre autres, se sont efforcés de la faire prévaloir.

Boyer, qui ne veut, lui, ni de l'incision ni de la ponction périnéales, s'exprime comme il suit au sujet de cette dernière :

« La ponction périnéale étant pratiquée dans l'endroit le plus déclive de la vessie, a l'avantage de vider complétement ce viscère; mais cet avantage est contrebalancé par de graves et nombreux inconvénients : 1° elle exige une main beaucoup plus exercée ; 2° on peut ouvrir les vaisseaux du périnée et blesser les nerfs qui les accompagnent ;

3° si le trois-quarts n'est pas enfoncé dans la direction convenable, sa pointe dirigée en dehors peut glisser au côté externe de la vessie, comme Foubert, qui devait être très-exercé à cette opération, dit que cela lui est arrivé deux ou trois fois; poussée en devant, elle peut passer entre ce viscère et le pubis ; trop inclinée en dedans, traverser la prostate ; portée en arrière, blesser les conduits déférents, le rectum, la fin des uretères, les vésicules séminales ; 4° tant que la canule reste en place, le malade ne peut ni marcher, ni rester assis, il est obligé de garder le lit. Ces inconvénients ont fait abandonner cette opération, qui peut être contre-indiquée par des tumeurs, ou d'autres affections très-fréquentes en cet endroit, à la suite de la rétention d'urine. »

L'opinion de M. Velpeau sur la ponction périnéale est difficile à démêler. Si son livre était autre chose qu'une compilation, et que l'on voulût y chercher un conseil, on serait fort embarrassé, car il parle pour et contre : que l'on en juge par le rapprochement des passages suivants :

« En résumé si la ponction avec un trois-quarts est plus prompte, elle est en même temps *moins sûre*. Comme en pareil cas, la vessie est fortement distendue, et que son conduit excréteur est presque constamment élargi derrière la coarctation, si j'étais jamais dans la nécessité d'ouvrir une voie artificielle aux urines, je me bornerais à chercher l'urètre, à lui faire une boutonnière entre le rétrécissement et l'anus, dussé-je comprendre le sommet de la prostate dans mon incision. *Ni plus ni moins dangereuse que l'incision*

« En admettant que la simple boutonnière soit quelquefois indispensable, que le cathétérisme forcé ne doive pas lui être préféré, quand il est impossible de passer une bougie, on peut du moins affirmer que l'incision doit suffire à l'homme instruit pour decouvrir la continuité du canal. *La ponction de la vessie serait assurément moins dangereuse, plus prompte, vingt fois moins douloureuse que le procédé de MM. Groniger et Cox* (*la boutonnière* avec ponction de l'urètre par la prostate). Je doute d'ailleurs qu'aucun praticien fran-

lithotomique ordinaire, la boutonnière dont je parle l'est certainement moins que les autres espèces de ponction qu'elle est de nature, si je ne me trompe, à remplacer avec efficacité dans tous les cas où l'état morbide ou anormal du périnée ne s'oppose pas à ce qu'on attaque les voies urinaires par cette région. »

VELPEAU (*Médecine opératoire*, t. IV, p. 729; 1839).

çais se trouve aujourd'hui dans la nécessité d'imiter une pareille conduite, et que la simple boutonnière elle-même soit souvent invoquée par eux. »

VELPEAU (*Médecine opératoire*, t. IV, p. 702; 1839).

Ponction par le rectum.

L'infiltration urineuse, accident redoutable des deux ponctions hypogastrique et périnéale, n'est point à craindre dans la ponction par le rectum. Une mince cloison sépare la vessie de l'intestin, et lorsque la prostate n'est point hypertrophiée le doigt peut dépasser son bord supérieur, reconnaître la saillie formée par le bas-fond distendu, et guider le trois-quarts. Cette route est donc la moins dangereuse; en plongeant l'instrument bien au centre, on évite les uretères et les canaux déférents; quant au pli du péritoine, il faudrait qu'il descendît bien bas, ou que la ponction fût faite bien haut pour qu'il pût être blessé. Mais si les dangers prochains sont moins imminents, il n'en est pas de même de la fistule. Le peu d'épaisseur de la cloison recto-vésicale, joint au contact délétère de l'urine sur les lèvres de la division, rend les adhérences et l'occlusion difficiles. C'est là le véritable et même le seul réel inconvenient de la ponction par le rectum. Pour l'éviter, il suffit d'apporter à cette opération la même modification qu'à la taille recto-vésicale, c'est-à-dire de traverser la prostate un peu au-dessous de son bord supérieur dans la base du cône formé par l'écartement des canaux éjacula-

teurs. L'épaisseur plus grande, la nature différente des tissus, favorisent la réunion et prévient les fistules. Quant à l'opération, elle est plus facile encore que sur le trigône vésical, car l'hypertrophie de la prostate, accompagnement fréquent des rétrécissements anciens, n'y apporte point d'obstacle. Si donc je me trouvais désormais dans la nécessité de pratiquer la ponction de la vessie *pour une rétention d'urine causée par un rétrécissement*, je la ferais par le rectum, près et au-dessous du bord supérieur de la prostate.

COMPLICATIONS DES ANGUSTIES.

Les plus fréquentes sont l'engagement et le développement de graviers et de petites pierres derrière le rétrécissement ou entre les rétrécissements, la blennorrhée chronique, les abcès urineux, les infiltrations et les fistules urinaires, les fausses routes, les altérations de la prostate de la vessie, des reins et des organes génitaux.

Rétrécissements et pierres dans l'urètre.

L'expulsion naturelle de graviers est chose commune; il y a des personnes qui, dans le cours de leur vie, en rendent une telle multitude que, réunis, ils pourraient former en poids la valeur d'un kilogramme. La sortie de ces corps étrangers a lieu facilement lorsque l'urètre est libre et que leur volume ne dépasse pas le diamètre du canal, mais s'il y a un rétrécissement, le gravier s'arrête derrière cet obstacle; tantôt alors il détermine une rétention d'urine qui nécessite l'intervention immédiate de la chirurgie; d'autres fois il ne fait que ralentir l'écoulement du liquide, et n'éveille pas assez, par sa présence, l'attention du malade pour le déterminer à invoquer le secours de l'art. Le gravier ainsi arrêté ne tarde pas à grossir par

l'addition de nouvelles couches que laisse déposer l'urine, dont l'écoulement est encore ralenti par cette barrière nouvelle. Sa présence détermine l'inflammation et le développement vasculaire de la muqueuse qui forme en arrière un second bourrelet par lequel il se trouve emprisonné ; plus tard encore il détermine une exsudation muqueuse, un écoulement très-abondant parfois, et qui ne disparaît qu'après l'extraction des corps étrangers.

La suspension de l'écoulement de l'urine survenant brusquement sans que la diminution graduelle du jet permette de l'attribuer uniquement à l'étroitesse croissante du rétrécissement, l'expulsion antérieure de sable et de gravelle peuvent faire soupçonner l'engagement et l'arrêt d'un gravier derrière la stricture. Lorsque celle-ci admet une bougie, cette supposition est facilement transformée en certitude par la sensation de grattement qu'éprouve la main du chirurgien, et par les empreintes que le corps étranger laisse sur les bougies de cire. Le toucher à travers les parois de l'urètre permet surtout, dans la région spongieuse, d'apprécier non-seulement la présence d'une pierre, mais encore son volume, et même parfois quand il y en a plusieurs, d'en connaître le nombre. Ce moyen de diagnostic est moins facile dans la région membraneuse, et nul dans la région prostatique.

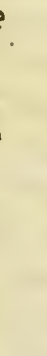
La difficulté d'uriner produite par la présence d'un gravier derrière un rétrécissement n'est pas toujours proportionnée à son volume. Un petit gravier de forme régulière obstrue souvent plus hermétiquement le passage rétréci que ne le fait une pierre plus grosse, mais de surface inégale. Lorsqu'elle séjourne dans le canal et s'y développe, l'écoulement de l'urine a lieu ordinairement par une rainure, une gouttière qui se creuse ou plutôt qui se maintient sur l'un des côtés de sa superficie, presque toujours alors l'urètre est dévié.

Lorsque le rétrécissement derrière lequel s'est arrêté le gravier admet des bougies d'un certain calibre, il est ordinairement facile de le déplacer et de donner issue à l'urine; mais s'il est fortement enclavé derrière une angustie qui n'admet que les bougies fines, sa répulsion peut être alors difficile ; la bougie tortillée s'insinuant entre la petite pierre et la paroi du canal réussit parfois à passer lorsque les bougies droites avaient été invinciblement arrêtées. J'en ai rapporté à la page 291 un exemple remarquable sous plus d'un rapport. En voici un autre :

— M. de B..., pensionnaire de la maison de santé du docteur Blanche, fut pris en 1836 d'une rétention complète d'urine. Son médecin ordinaire, M. Simon, et moi nous fûmes appelés près du malade, et nous reconnûmes à 15 centim. un fort rétrécissement. Une bougie capillaire s'y engageait, mais elle ne pouvait franchir ; je tortillai sa pointe, et immédiatement elle s'engagea plus avant en faisant éprouver une sensation de grattement produite par un gravier, quelques mouvements de rotation et d'avant en arrière achevèrent de le refouler dans un point plus large de l'urètre, ou il ne gênait le passage ni des bougies, ni de l'urine ; ce liquide s'écoula pendant une minute par un petit jet après l'extraction de la bougie, puis il s'arrêta, le gravier étant revenu fermer le passage ; déplacé de nouveau, l'écoulement de l'urine recommença, et cette manœuvre répétée quatre fois amena l'évacuation complète de la vessie. La bougie fut alors fixée à demeure ; une seconde plus forte lui succéda, puis une sonde : la dilatation permanente brusque fut mise en usage, et le quatrième jour l'urètre pouvant admettre une sonde de 7 millimètres, une injection faite dans la vessie entraîna trois petits graviers d'acide urique.

Lorsque l'urètre est dilaté en arrière du rétrécissement, et que le gravier est petit, il se range de côté pour faire

place aux sondes, et sa présence n'empêche pas la dilatation de s'accomplir ; il est ordinairement entraîné par le premier flot d'urine qui passe dans l'urètre. Si la pierre est plus grosse et si le relief postérieur qui se forme par suite de son séjour n'est pas trop saillant et trop résistant, les sondes la repoussent dans la vessie, et lorsque la dilatation est complète, elle sort avec l'urine ou entraînée par des injections. C'est ainsi que les choses se sont passées, il y a quatre mois, chez M. L..., fabricant d'armes à Paris, que j'ai soigné de concert avec M. Jacquemin, son médecin. Depuis plusieurs années la miction se faisait avec beaucoup de difficulté par le fait d'un rétrécissement, derrière lequel un gravier s'était arrêté et développé ; la bougie s'engageant dans le passage angustié venait butter contre le corps étranger ; pourtant nous parvînmes, en tâtonnant et en contournant la pointe, à la porter jusque dans la vessie ; comme l'urine coulait entre elle et les parois de l'urètre, nous la laissâmes vingt-quatre heures pour ramollir les tissus indurés ; une petite sonde put passer alors, et nous en augmentâmes le calibre chaque jour. Lorsque nous fûmes arrivés à 5 mill. je sentis que la pierre fuyant devant la sonde rentrait dans la vessie. La dilatation était complète le huitième jour, et l'urètre admettait 7 mill. et 1/2 (près de 4 lig.) ; avant de retirer la sonde, la vessie fut distendue par une injection, et le malade faisant effort pour uriner au moment où la sonde était extraite, le premier flot du liquide entraîna une pierre ayant le volume d'un pois.


Fig. 21.

Dans le cas où le flot de l'urine n'entraînerait pas la petite pierre restée dans l'urètre, et qu'elle fût retenue derrière une saillie persistante ou dans une cellule, on la délogerait et on en ferait l'extraction avec ma curette articulée, fig. 21.

Les petites pierres arrêtées dans l'urètre peuvent rester stationnaires pendant un temps assez long ; mais dès qu'elles déterminent l'inflammation de la vessie et de l'urètre, leur volume s'accroît rapidement par le dépôt des phosphates qui sont l'accompagnement ordinaire de l'état inflammatoire des organes urinaires ; la petite pierre, en se développant, presse contre les parois du canal, se creuse une cellule, il devient alors impossible de la repousser dans la vessie ou de la faire sortir entière si ce n'est par une incision ; avant d'employer le bistouri, on peut, on doit même dans la majorité des cas, essayer de la briser pour l'extraire par fragments : il faut alors dilater le rétrécissement qui la masque en avant, afin de pouvoir arriver jusqu'à elle avec les instruments lithotribes ; mais il faut convenir que cette dilatation partielle n'est pas toujours facile à cause de la difficulté que l'on éprouve à maintenir dans l'angustie les corps dilatants dont la pierre empêche l'engagement ; ce cas est l'un de ceux pour lesquels, dans un mémoire lu à l'Académie des sciences, le 21 mars 1836, je recommandais la dilatation mécanique, rapide, faite soit avec un petit trois-branches urétral, ou mieux avec un petit bilabe dont on écarte lentement les branches après les avoir engagées dans le rétrécissement. La répétition de cette manœuvre continuée pendant un quart d'heure chaque fois, permet souvent d'introduire le brise-pierre assez avant pour qu'il lui soit possible de morceler la partie antérieure de la pierre, puis, lorsque son écartement est plus facile, de l'attaquer franchement. Je pourrais citer ici plusieurs cas dans lesquels les choses ont eu lieu ainsi, deux entre autres fort remarquables, qui ont eu pour témoins MM. les docteurs Desretz et Michon ; mais ils appartiennent plus immédiatement à l'étude de la lithotritie urétrale, et je les y renvoie (1).

(1) Dans son traité des maladies de l'urètre, M. Jourd...., je me

Il se peut que le rétrécissement, derrière lequel s'est développée la petite pierre, résiste à tous les moyens de dilatation. C'est le cas d'appliquer la cautérisation directe. A son défaut, une ressource reste encore avant d'en venir à la boutonnière : c'est l'ablation du bourrelet au moyen d'une canule tranchante agissant à la manière d'un emporte-pièce. Cette opération est ici plus rationnelle que dans les cas pour lesquels Arnott l'a proposée ; car la pierre fournit un point d'appui en arrière et ne permet pas que l'instrument dévie et s'égare. Le fait suivant démontre qu'il y a des circonstances dans lesquelles on peut en tirer bon parti.

M. G..., de Melun, avait vu le jet de son urine diminuer graduellement de volume depuis dix ans, et il en était venu à ce point qu'une partie minime sortait en arrosoir, tandis que l'autre tombait perpendiculairement et par gouttes. Jadis voisin de M. Charrière, il avait eu plusieurs fois l'occasion de me voir et de me parler de sa maladie chez cet habile fabricant d'instruments de chirurgie ; mais il n'avait pas alors compris la nécessité d'y porter remède comme il la sentait lorsqu'il vint me trouver en 1843. L'exploration de l'urètre avec une bougie très-fine me fit reconnaître, à onze centimètres (4 pouces) de profondeur, un rétrécissement dur, calleux, et derrière lui une pierre à surface très-inégale, ou plusieurs petites pierres. Je ne pus d'abord bien distinguer auquel des deux cas j'avais affaire. Après quelques jours d'essai de la dilatation temporaire, il me fut facile de me convaincre de son impuissance et de la nécessité d'une dilatation permanente. Mais la fièvre survint le troisième jour de l'emploi de celle-ci, et il fallut l'interrompre par deux fois : je pris alors le parti d'engager

trompe, M. Civiale, blâme à la page 409 cette dilatation brusque avec le brise-pierre à deux branches courbes et rigides, dont l'écartement est produit par la main de l'opérateur; il préfère des branches élastiques droites, ce qui est bien différent selon lui.

dans la stricture un petit brise-pierre à deux branches et de l'écarter lentement. Quatre jours de suite cette distension soutenue fut mise en usage pendant un quart d'heure à une demi-heure. Le malade la supporta sans trop de douleur ; mais l'instrument n'arrivait pas jusqu'à la pierre, il en était encore séparé par un bourrelet charnu assez résistant appliqué sur elle. Désespérant de dilater ce point, j'introduisis jusque sur la saillie une canule tranchante, avec laquelle j'en fis la résection en exécutant un mouvement de rotation. Un petit brise-pierre urétral à cuiller put alors saisir le calcul, le briser et l'extraire. Les bougies pénétrèrent ensuite librement jusqu'à la vessie, et complétèrent la guérison qui se maintient depuis deux ans. Je n'ai pas besoin d'observer que pour introduire la canule jusqu'à l'obstacle, un cylindre passé dans sa cavité protége l'urètre contre son bord tranchant.

Lorsque par suite de la résistance des tissus la dilatation du rétrécissement qui masque la pierre n'est pas possible ; lorsque le corps est trop volumineux et l'espace trop resserré pour permettre le jeu des instruments lithotribes ; lorsque la sensibilité de l'urètre a été exaltée par l'inflammation, mieux vaut alors extraire la pierre par une incision extérieure. J'ai rapporté plus haut un fait qui le prouve, un autre a été inséré et figuré dans le grand et bel ouvrage de MM. Bourgery et Jacob.

Après le morcellement et l'extraction de la pierre, il est nécessaire de passer des bougies dans l'urètre pour le tenir dilaté et prévenir la rétraction qui ne manquerait pas de suivre les manœuvres de l'opération. L'introduction de la sonde et son séjour à demeure sont encore plus indispensables après l'opération de la boutonnière pour que la cicatrice n'oblitère pas l'urètre, et pour prévenir la formation d'une fistule ; dans cette seconde intention, il est bon d'empêcher le parallélisme entre l'incision de l'urètre

et celle de la peau en tirant celle-ci du côté du gland avant de porter le bistouri sur cette membrane. Si malgré ces précautions l'opération laissait après elle une fistule, on agirait comme nous le dirons plus loin.

BLENNORRHÉE CHRONIQUE.

Parmi les symptômes qui dénotent l'existence des rétrécissements de l'urètre, nous avons cité l'écoulement chronique, tantôt permanent, tantôt ne se montrant que par intervalles sous l'influence de causes excitantes et constituant ce que l'on appelle vulgairement *chaudepisse à répétition.* Cette blennorrhée revêt des aspects fort divers, depuis le léger suintement incolore jusqu'au flux abondant, verdâtre : elle est causée par l'état de phlogose que déterminent à la longue les angusties, principalement dans la portion de l'urètre située derrière elles ; plus tard, le passage des mucosités et de l'urine devenue catarrhale, produit aussi l'inflammation de la partie antérieure, et l'écoulement est fourni par tous les points de la muqueuse urétrale.

Dans la majorité des cas, l'écoulement chronique disparaît avec le rétrécissement qui le cause et l'entretient. Plusieurs des faits relatés dans cet ouvrage en fournissent la preuve, entre autres celui qui se trouve à la page 268. Pour ajouter à la démonstration, j'en citerai quelques autres pris à différentes époques de la maladie.

M. L..., âgé de trente et un ans, a dès son enfance uriné avec lenteur (1). Blennorrhagie à vingt et un ans, qui dure six semaines, supprimée par des injections vineuses ; deuxième gonorrhée à vingt-six ans, traitée aussi par des injections de vin, suivie presque aussitôt d'une

(1) Voir ce que j'ai écrit à la page 78 et suiv. sur la disposition originelle aux rétrécissements.

diminution progressive du jet de l'urine ; l'écoulement persiste ; le malade, pour faire cesser l'une et l'autre, introduit chaque soir des bougies qu'il enfonce aussi profondément qu'il lui est possible, avec lesquelles il passe la nuit : cela dure dix-huit mois. Voyant que la difficulté d'uriner augmente et que l'écoulement persiste, M. L... consulte enfin son médecin, M. Thévenot de Saint-Blaise, ancien médecin de Charles X, lequel lui donne le conseil de se faire explorer par moi. Je reconnais à l'origine de la portion membraneuse un rétrécissement qui admet avec difficulté une bougie capillaire ; il est donc bien évident que le malade ne dépassait jamais l'obstacle. Je tente la dilatation temporaire, et, pendant dix jours, M. L... vient à ma consultation ; mais le tissu de l'angustie, refoulé, endurci par le contact quotidien des bougies pendant un temps aussi long, refuse de se dilater, par ce moyen, au delà de deux millimètres (1). Je place une sonde de ce diamètre à demeure ; le lendemain, je la remplace par une autre de trois millimètres, le troisième jour quatre millimètres, le quatrième cinq : à cet instant se montrent des symptômes d'irritation de la vessie avec mouvement fébrile (le malade n'avait pas voulu s'astreindre à garder le lit). Suspension du traitement pendant deux jours, bains de trois heures, cataplasmes ; reprise de la dilatation permanente, brusque, conduite en cinq jours jusqu'à sept millimètres et demi. Après trois jours de repos, de grosses bougies sont passées dans le canal une demi-heure chaque jour, conformément à l'une des règles de la dilatation permanente brusque, tracées à la p. 272. L'écoulement s'est supprimé ; le jet de l'urine est devenu plein et fort. Quelques mois après j'ai l'occasion de revoir le malade et

(1) Le premier effet du contact des bougies sur les rétrécissements, c'est de les ramollir ; mais ensuite et à la longue elles produisent un effet contraire.

d'explorer son urètre : la dilatation s'est maintenue au même point qu'après le traitement.

M. L..., médecin espagnol, contracte à l'âge de quatorze ans une blennorrhagie qui dure dix mois. Pendant neuf mois, des injections sont faites avec le sulfate de zinc, l'acétate de plomb, le ratanhia. Deuxième chaudepisse à seize ans qui dure trois mois : mêmes injections que précédemment; une orchite survient le vingtième jour. Troisième blennorrhagie à dix-sept ans, traitée encore par les injections; elle dure deux mois. M. L... reste cinq ans sans rapprochement sexuel. Le premier coït après ce laps de temps est suivi d'un écoulement qui cède après vingt jours aux injections de ratanhia, mais en produisant une orchite. Cinquième blennorrhagie contractée à Paris en 1843 : cubèbe et copahu à haute dose, injections d'eau de roses, de vin et de tanin, puis de sulfate de zinc, qui demeurent sans résultat jusqu'à ce moment. Malgré les blennorrhagies et l'abus des injections, le jet de l'urine s'était maintenu assez fort, mais cette fois il diminue rapidement de volume. M. L... vient me consulter le 17 novembre 1844. La bougie à boule me fait reconnaître à l'origine de la portion membraneuse un rétrécissement fongueux par boursouflement vasculaire admettant trois millimètres. La dilatation temporaire, faite pendant une demi-heure à une heure chaque jour, comme nous l'avons dit p. 204 et suivantes, amène un élargissement rapide. Trois jours après la suspension de l'introduction des bougies, l'écoulement avait complétement cessé, et depuis plusieurs mois il n'a pas reparu.

Un traitement par la simple dilatation temporaire, mais régulièrement dirigé, peut faire cesser de vieux écoulements qui avaient résisté à l'emploi de divers moyens curatifs, et même de la cautérisation.

— M. L..., des environs de Beauvais, contracte une blen-

norrhagie en 1840. On la traite par la liqueur de Vanswieten. Elle dure six mois. Deuxième blennorrhagie en 1841 avec chancres superficiels : traitement par le cubèbe, guérison après trois mois. Troisième gonorrhée en 1843, apparaissant dix-sept jours après le coït ; besoins fréquents d'uriner avec épreintes : cautérisation de toute la longueur de l'urètre, diminution de la douleur, mais aussi diminution presque immédiate du volume du jet ; persistance de l'écoulement. En février 1842, introduction quotidienne de bougies et dilatation jusqu'à 5 millim. Augmentation du jet pendant deux mois, persistance de l'écoulement. Equitation presque chaque jour sur un cheval fougueux, retour de la difficulté d'uriner, apparition d'un catarrhe vésical. M. L... introduit des bougies de temps en temps, mais au lieu d'en augmenter le volume, il est forcé de le diminuer. Rétention d'urine qui dure deux heures. Le 10 décembre 1844, M. L... vient me consulter. Je reconnais à 14 centimètres de l'ouverture de l'urètre un rétrécissement qui admet 2 millimètres ; il me paraît mou, fongueux, de nature vasculaire. Le second jour il reçoit 2 - 2 1|2 - 3 millim. Chacune de ces bougies séjourne un quart d'heure. Le troisième jour, 2 1|2 - 3 - 4 millim. Arrivés à ce point, nous éprouvons un temps d'arrêt, et c'est après six jours seulement que nous pouvons continuer à progresser. Au bout de quinze jours, la dilatation est complète et l'écoulement a totalement disparu ; il avait commencé à diminuer dès le sixième jour du traitement, malgré l'irritation que l'introduction des bougies devait produire. M. L... m'a écrit récemment ; il ne se plaint plus que d'érections nocturnes, pour lesquelles je lui ai conseillé les bains sulfureux, et l'introduction quotidienne de bougies pendant un quart d'heure à une demi-heure.

Ainsi que nous avons eu l'occasion de le dire à la p. 104,

en parlant des symptômes des rétrécissements, beaucoup d'écoulements urétro-prostatiques ont été pris pour des pertes séminales. Toutefois il est bien évident que les angusties en faisant stagner l'urine derrière elles, causent la dilatation et la phlogose des ouvertures des canaux éjaculateurs, d'où résultent de véritables pertes seminales sur la nature desquelles le microscope ne peut laisser aucun doute. Eh bien! ces pertes disparaissent quelquefois par la simple dilatation temporaire. En voici un exemple recueilli par M. Piegu, à ma consultation du Bureau central.

« — Adolphe C..., d'un tempérament nerveux et sanguin, avec prédominance de l'élément nerveux, se présente à la consultation de M. Leroy, pour y demander des secours contre une affection ancienne de l'urètre. Ce malade a trente ans, et depuis douze ans, il n'a pas cessé d'avoir quelque écoulement plus ou moins abondant par le canal. A dix-huit ans, il contracta une urétrite violente qu'il négligea pendant quelque temps, et pour laquelle il alla consulter des charlatans qui lui ordonnèrent quelques remèdes insuffisants ou insignifiants.

« L'urétrite, d'aiguë qu'elle était, passa lentement et progressivement à l'état chronique, se calmant parfois lorsque le malade revenait à des habitudes régulières et prenait quelques ménagements, s'exaspérant au contraire lorsqu'il sortait d'une continence nécessaire, se livrait au coït, ou faisait des excès de boisson ou de marche. En 1839, à la suite d'un coït trop fréquemment répété, il voit reparaître son écoulement aussi fort qu'avant, et il en prend encore moins de soin que du premier. Il s'impose quelques jours de diète, se met à l'usage de tisanes émollientes, et au bout de quinze jours il reprend ses occupations journalières. Pendant ce temps, l'écoulement diminue, mais ne cesse pas complétement. Il ne constituait alors qu'un in-

convénient léger qui le privait seulement *quelquefois* de la cohabitation avec des femmes. Mais en 1836-37, cet écoulement fit des progrès à la suite de quelque excès, et lorsque le malade le vit s'amoindrir, il s'aperçut aussi que ses urines sortaient par un jet moins fort qu'auparavant. Leur émission était accompagnée d'une douleur brûlante au périnée, surtout au moment du passage des dernières gouttes qui devenait insensiblement d'une difficulté extrême. Une matière filante, muqueuse, se déposait d'habitude au fond du vase. Cette matière, ordinairement peu abondante, était en rapport avec les douleurs endurées pendant la miction, et aussi avec le régime plus ou moins sévère, ou la continence du malade. Cependant, comme les urines passaient encore facilement, et, qu'à part la douleur du périnée, le malade était fait à cet état, il s'en inquiéta peu. Mais bientôt il vit sa santé générale se déranger de plus en plus, et il commença à avoir des inquiétudes sérieuses. Il devint sujet à des étourdissements, un mal de tête habituel le rendit moins propre à ses occupations ; une constipation parfois opiniâtre, des flatuosités, des douleurs erratiques dans l'abdomen, une faiblesse plus grande dans les jambes, un amaigrissement progressif surtout des extrémités inférieures, des pollutions nocturnes, puis plus tard la sortie de glaires après l'expulsion de l'urine, excitèrent chez lui des craintes justement fondées. Dès lors il se détermina, pensant que la cause de tous ces phénomènes résidait dans l'affection de l'urètre, à venir aux consultations des maladies urinaires du Bureau central.

« Le malade est sondé avec une bougie à boule de petit calibre ; elle est assez difficilement supportée par le canal, qui se contracte spasmodiquement à son approche, et sur son passage, mais qu'on parvient néanmoins avec quelque précaution et lenteur, à faire pénétrer jusqu'au voi-

sinage de la portion membraneuse. Là elle se trouve assez fortement serrée pour qu'il soit impossible de la faire avancer davantage. Au bout de dix minutes, le spasme a cessé un peu, et la bougie chemine avec plus de liberté. Mais bientôt elle rencontre un nouvel obstacle qui cette fois ne cède pas aussi facilement. Le moment de spasme étant passé, on peut apprécier l'existence d'un véritable rétrécissement organique. Il est à présumer que c'est une bride de peu d'importance, car, après avoir fait un petit *saut*, la boule de la bougie passa outre. Il s'en fallait encore que la bougie fût arrivée dans la vessie. A peine se trouva-t-elle engagée dans la portion prostatique que le malade manifesta sa douleur par des cris ; les muscles des extrémités furent en même temps pris de tremblements convulsifs, une sueur froide couvrit à l'instant le visage, et le malade était au moment de se trouver mal. Cet état ne dura qu'un instant, et la bougie, qui n'avait point été retirée, fut portée rapidement jusque dans la vessie. En franchissant les limites de la prostate, le contact de l'instrument reproduisit les mêmes phénomènes que précédemment, la face devint pâle, le pouls petit, la syncope était imminente. — La bougie fut retirée aussitôt, et le malade couché sur le lit de la salle de consultation. Après lui avoir projeté un peu d'eau sur la figure, les sens lui revinrent, et au bout d'un quart d'heure il était parfaitement remis.

IIe SÉANCE. — Le malade est infiniment plus soulagé. Les émissions de l'urine se font plus facilement et avec diminution de la douleur; les selles sont faciles ; les urines déposent un peu moins. La sonde n'est point introduite ce jour-là. Même prescription.

IIIe SÉANCE. — Amélioration croissante. La bougie introduite dans le canal pénètre plus librement. Il y a toujours spasme, mais il est beaucoup moindre. Le passage à

la région prostatique est infiniment moins douloureux, et le malade peut supporter la présence de l'instrument pendant dix minutes. On voulait arriver à la dilatation progressive du rétrécissement, qui n'était pas sans influence sur l'inflammation du canal situé en arrière de lui. Au bout de dix minutes la sonde est retirée. On ordonne seulement un bain après la consultation et un avant celle qui suivra.

IVe SÉANCE. — L'amélioration continue ; l'introduction de la bougie est plus facile, et bien supportée. Elle est maintenue dans le canal pendant dix minutes environ ; au bout de ce temps on la remplace par une bougie plus grosse ; elle est également bien supportée. Le rétrécissement se dilate facilement. Au bout d'un quart d'heure une plus grosse encore est introduite et supportée avec la même facilité.

Ve SÉANCE. — On reprend l'introduction des bougies en commençant par la première introduite à la séance d'avant, puis la seconde, la troisième en les laissant d'autant moins longtemps qu'elles sont plus petites ; puis on en porte une plus grosse, puis une autre, elles sont très-bien supportées. Le malade se trouve beaucoup mieux. Son état général s'est un peu amélioré, mais les jambes sont toujours un peu faibles. L'émission de l'urine ne produit plus qu'un léger chatouillement à la racine de la verge. Les urines déposent moins. On donne au malade des sondes qu'il devra s'introduire chez lui, en commençant par les plus petites.

VIe SÉANCE. — Le malade s'y est pris avec maladresse, et a irrité le canal par l'introduction de ses sondes. Cependant on peut encore passer celles qui ont été introduites à la séance précédente.

« La dilatation fut continuée comme précédemment : les bougies passèrent avec facilité ; les urines étaient moins

glaireuses ; mais il y avait encore quelques pollutions. Le malade les attribuait à sa continence, mais peut-être dépendaient-elles d'une autre cause. Toujours est-il que si ces pollutions devaient être attribuées à une irritation chronique de la prostate et des canaux éjaculateurs, le séjour des sondes avait modifié ces parties et presque entièrement supprimé les pertes séminales. »

« Environ deux mois après la fin du traitement, je rencontrai ce malade qui me parla de son état. Les urines étaient rendues à plein canal, à peine glaireuses, sans douleur et sans que rien témoignât qu'il eût existé anciennement ni rétrécissement ni inflammation ni écoulement. Quant au caractère, le malade sentait bien, disait-il, qu'il y avait encore quelque chose en lui qui n'était pas normal. La faiblesse des jambes avait disparu, car il ne se plaignait que peu de la fatigue des marches longues et fréquentes que ses occupations nécessitaient. »

Une foule de substances, les unes tirées du règne minéral, d'autres du règne végétal, ont été employées en injection pour tarir les écoulements de l'urètre. Les plus usitées sont les sulfates de zinc, de cuivre, d'alumine, l'acétate de plomb, le nitrate d'argent, le ratanhia, le cubèbe, le tanin, le goudron, le copahu, le vin et l'alcool affaibli. Toutes ces substances comptent des succès et des insuccès, et quelquefois les unes réussissent là où les autres avaient échoué. Elles agissent pour la plupart non-seulement en produisant l'astriction, le serrement des ouvertures des follicules muqueux de l'urètre et des canaux prostatiques; mais encore en coagulant l'albumine qui entre en si grande proportion dans le muco-pus qui coule de l'urètre.

A ce sujet il y a une remarque importante à faire, c'est que les sulfates de zinc, de cuivre et d'alumine, lorsqu'ils sont employés en excès, redissolvent l'albumine qu'ils avaient coagulée d'abord et la rendent plus fluide. La con-

naissance de ce résultat, dû aux recherches de M. Mialhe, conduirait à conclure que ces trois espèces de sels employés à haute dose pourraient bien entretenir certains écoulements qu'ils avaient diminués d'abord. Dix centigrammes des sels d'alumine et de zinc, un centigramme de sel de cuivre pour 30 grammes de véhicule sont une bonne proportion. Lorsque le nitrate d'argent est affaibli, son action est celle que nous venons de dire ; il est astringent et coagule l'albumine; mais à plus forte dose il se combine avec les tissus et les cautérise.

La modification profonde produite par le nitrate d'argent sur les tissus qu'il touche, détermine la suppression de beaucoup d'écoulements, comme chacun le sait ; il n'est personne qui n'ait eu l'occasion de s'en assurer, mais ce que l'on oublie de signaler c'est que parfois la cautérisation faite dans ce but exaspère l'état du malade, donne lieu à des abcès dans la prostate, sans diminuer l'écoulement, comme vient de m'en fournir la preuve un malade auquel M. Ségalas avait fait, avec tout le soin désirable et conformément aux indications, l'application du nitrate d'argent ; le catarrhe de la vessie, la fixation du principe rhumatismal sur le col de cet organe peuvent aussi en être la suite. Les injections de nitrate d'argent, faites aux énormes doses que l'on préconise aujourd'hui, me paraissent surtout dangereuses, non pas seulement par les accidents inflammatoires immédiats qu'elles produisent, mais par les rétrécissements qu'elles préparent pour la suite à ceux dans les urètres desquels on les fait ; et de même que nous pouvons aujourd'hui seulement apprécier la valeur de la cautérisation appliquée a toutes les régions de l'urètre, et avec les porte-caustiques à longues cuvettes de Ducamp et de ses continuateurs, Nicot, Aumont, MM. Lallemand, Ségalas, etc., de même l'on ne pourra bien juger que dans une dizaine d'années toute la portée

de ces injections de nitrate d'argent à hautes doses, dont nous venons de voir plusieurs médecins distingués se disputer l'idée première et l'application. Je crois pouvoir assurer qu'un jour ces mêmes confrères n'en revendiqueront pas aussi vivement la propriété.

Plus n'en voudra l'un ni l'autre être père.

Dans les Considérations anatomiques p. 18 et dans l'Étude des Rétrécissements spasmodiques p. 38 et suivantes, j'ai parlé de la disposition des plans musculaires, de l'origine de la région membraneuse, lesquelles constituent pour ainsi dire une première porte de la vessie, et opposent une certaine résistance non pas à la sortie des liquides, mais à leur entrée dans cet organe, quand on les injecte par l'urètre : il en résulte que si l'on n'emploie pas une certaine force d'impulsion, et si l'on ne prend pas la précaution de comprimer la verge sur la canule de la seringue, le fluide revient sans toucher aux parties qui sont le siége ordinaire de l'écoulement : si l'injection, au contraire dépasse l'orifice de la région membraneuse, rien ne l'empêche de pénétrer jusqu'à la vessie, et d'y porter une inflammation qu'elle était destinée à supprimer dans l'urètre. La difficulté que l'on éprouve à borner l'action de l'injection aux points malades, rend à mes yeux plus rationnelle l'application des caustiques à l'état solide : seulement, comme il s'agit de produire une simple modification vitale et non une destruction de tissus, la cautérisation doit être transcurrente et bornée à un contact presque instantané. Il importe encore que cette cautérisation, toute légère qu'elle soit, ne porte que sur les points d'où part l'écoulement ; mais comment les reconnaître ? Comment savoir si le mucus est sécrété dans la partie spongieuse, ou bien si des parties profondes de l'urètre il s'est répandu dans le reste du canal ? J'en ai donné le moyen à la page 99 et dans la

fig. 9 ; j'y renvoie le lecteur pour éviter une répétition.

Avant d'en venir à l'application du nitrate d'argent, et même lorsqu'il a échoué, j'ai souvent fait usage de pommades astringentes, et parfois je m'en suis bien trouvé. L'iodure de fer, le chlorure de zinc, l'alun, le tanin, et surtout la gomme de kino en sont la base.

Voici une formule que je recommande : gomme de kino, 10 parties; sulfate de zinc, 1 partie; axonge, 20 parties. Pour porter cette pommade dans l'urètre à la profondeur voulue, il ne suffit pas, comme l'ont fait quelques chirurgiens, pour l'alun et le nitrate d'argent d'en imprégner une bougie, car de la sorte il en arrive peu ou point aux parties profondes de l'urètre ; il faut mettre un peu de la pommade dans la cavité d'un tube ouvert à ses deux extrémités, et lorsqu'il est parvenu au point d'où naît l'écoulement, une bougie de gomme introduite dans le tube force la pommade d'en sortir, et de se répandre dans l'urètre. A défaut de tube ouvert à ses extrémités, on peut se servir d'un sonde ordinaire dans les yeux de laquelle on refoule, on tasse un certaine quantité de cette pommade, la bougie de gomme l'en chasse, comme il vient d'être dit tout à l'heure. Pour moi, je me contente ordinairement de mes bougies à boule en gomme, page 123, fig. 4, 5, 6, pour porter jusqu'au col de la vessie toutes les pommades médicamenteuses non caustiques; une portion protégée par la saillie de la boule ne peut être essuyée par les parois de l'urètre, et pénètre ainsi jusqu'au col de la vessie. La bougie peut être promenée dans l'urètre pour répartir uniformément la pommade et la forcer par une sorte de friction intérieure à pénétrer dans les canaux prostatiques, les canaux éjaculateurs et les ouvertures des follicules muqueux. Je crois pouvoir même ajouter que ces frictions avec les bougies à boule favorisent la résolution des callosités. S'il existe

encore quelque bride dans l'urètre, la saillie de l'olive les déchire et les efface.

— Lord A..., gonorrhée très-opiniâtre à vingt ans, injections de litharge ; quatre mois après, diminution du jet de l'urine ; ce liquide coule par gouttes pendant dix minutes après la cessation présumée de l'émission. Bientôt se montre une incontinence véritable, les érections sont incomplètes, l'éjaculation a lieu dans un état de demi-flaccidité de la verge. A l'âge de vingt-quatre ans, traitement par E. Home, qui cautérise tous les deux jours pendant six semaines, et passe ensuite trois ou quatre fois seulement de grosses bougies. Six mois après ce traitement, diminution du jet, et pendant vingt ans passés à faire la guerre, le canal est presque enièrement fermé. Le jet est comme un fil, et plusieurs fois, notamment au Canada et en Espagne, des rétentions d'urine surviennent, qui durent plusieurs heures ; elles sont suivies d'incontinence. En 1811, second traitement par E. Home, vingt cautérisations directes, grossissement du jet pendant un an, puis diminution graduelle, incontinence d'urine comme auparavant. En 1827, troisième traitement fait par Maunoir, de Genève : huit cautérisations suivies de la dilatation pendant six semaines. Lord A... continue à introduire de temps à autre des bougies métalliques : l'amélioration dure cette fois un peu plus longtemps ; néanmoins, au bout de deux ans le jet diminue, l'urètre admet des sondes de moins en moins grosses jusqu'à ce que leur introduction devienne impossible ; un écoulement continuel a lieu par l'urètre ; l'urine laisse déposer une assez grande quantité de muco-pus. Les érections sont nulles. Cet état dure depuis huit ans, lorsque le malade vient me consulter accompagné de son médecin à Paris, M. le docteur Boutin de Beauregard. Je reconnais au commencement de la portion membraneuse un rétrécissement qui admet seulement 2 millim. ; il est dur et donne

à la main une sensation de sécheresse, malgré l'écoulement qui baigne le canal. Huit jours de dilatation temporaire pendant une heure l'élargissent jusqu'à quatre millim.; mais parvenu à ce point, il résiste. Je substitue la dilatation permanente brusque, laquelle au bout de quatre jours permet d'introduire librement 8 millim. Vingt-quatre heures après la soustraction des sondes, le diamètre de l'angustie est tombé à 5 millimètres, mais dans l'espace d'une heure elle admet 6, 7 millim. Continuation de la dilatation temporaire pendant dix jours. Suspension pendant une quinzaine. Après ce temps, le retrait se trouve de 2 millim. 1/2, c'est-à-dire qu'il est revenu à 5 millim. de largeur. Bien que ce point me paraisse le *maximum de diamètre stable et durable* que nous puissions obtenir, je me détermine pour satisfaire le malade à tenter de produire un élargissement plus complet, et pour cela je pratique deux fois la scarification rétrograde avec l'instrument représenté fig. 52, suivi de sondes à demeure pendant deux jours. Le résultat est presque nul, et après quinze jours de suspension le diamètre retombe de nouveau à 5 millimètres. Je résolus de m'en tenir là, et j'engageai le malade à s'y maintenir. L'écoulement urétral avait beaucoup diminué par le fait de la dilatation, cependant il persistait à un degré encore assez incommode. Pour le faire cesser, je portai jusque dans les régions membraneuse et prostatique de l'urètre au moyen d'une bougie à boule une pommade dans laquelle entrait le tanin et une petite quantité d'alun. La boule promenée dans tout l'espace compris entre le bulbe et le col de la vessie faisait distinctement reconnaître trois saillies. Cette espèce de friction, qui durait cinq à six minutes par jour, répétée une douzaine de fois, loin de donner lieu à un resserrement de l'urètre, comme les injections astringentes n'eussent pas manqué de le faire, produisit un peu de résolution du tissu fibreux, l'élargisse-

ment à 6 millimètres et la cessation de l'écoulement.

Les frictions internes faites avec des pommades de diverses natures et des bougies à boule ont eu de semblables résultats sur plusieurs malades affectés d'écoulements rebelles, notamment sur un négociant, M. D..., que m'avait adressé M. le docteur Martin Solon.

Il est important de faire observer que ces écoulements urétraux, surtout ceux dans lesquels domine le fluide prostatique, sont parfois accompagnés de faiblesse des membres inférieurs, presque de paraplégie, d'étourdissements, d'affaiblissement de l'intelligence, et de tous les symptômes que M. Lallemand a signalés comme l'accompagnement ordinaire des pertes séminales, sans qu'il y eût pollutions nocturnes ou diurnes, sans que l'inspection microscopique la plus minutieuse fît découvrir un seul zoosperme dans la matière de l'écoulement. Quant aux animalcules spermatiques dégénérés et sans queue, j'ai dit à la p. 104 ce que j'en pense.

Il y a plus, c'est que l'engorgement de la prostate sans flux prostatique donne lieu également à cet affaiblissement du système cérébro-spinal, et pour aller au-devant d'une objection que l'on pourrait tirer de l'ouvrage de M. Rayer, j'ajouterai que dans bon nombre de ces cas, il n'y avait aucun symptôme de néphrite, et que le trouble, le dépôt purulent de l'urine disparaissait lorsque la vessie était vidée plusieurs fois par jour avec la sonde, preuve que ce dépôt ne provenait pas des reins, et qu'il était le résultat de l'altération de l'urine retenue mécaniquement dans la vessie par le développement de la prostate. J'ai actuellement sous les yeux un cas de demi-paraplégie avec tremblement des jambes, difficulté de fixer l'attention et l'intelligence survenue à la suite de rétrécissement opiniâtre et d'hypertrophie de la prostate, sans perte séminale, sans écoulement urétral, sans dépôt d'aucune es-

pèce dans l'urine. Voici en peu de mots l'histoire de ce malade.

M. L..., soixante-onze ans, longtemps officier de cavalerie, contracte une première gonorrhée à vingt-deux ans; elle dure deux années. Quatre autres de même durée suivent celle-là, et sont traitées par les injections astringentes. Le jet diminue dix ans seulement après la dernière : premier traitement en 1818 fait par M. Petit, au moyen de la bougie armée, trente-cinq applications, amélioration pendant trois ans, puis retour de la difficulté d'uriner. Deuxième traitement par Nicod : trente cautérisations latérales par le procédé Ducamp, nouvelle amélioration pendant trois autres années. Troisième traitement par M. Pasquier, au moyen des bougies; il demeure incomplet à cause du manque de persévérance du malade. Quatrième traitement au moyen des bougies suivies d'une cautérisation par M. Dubouchet ; amélioration pendant deux ans, reproduction, affaiblissement des membres inférieurs, tremblement. Cinquième traitement par moi en 1839 : scarification, cautérisation, dilatation permanente brusque, suivie de bougies temporaires. Amélioration pendant quatre ans. Depuis un an le jet est redevenu petit, la faiblesse des extrémités inférieures a beaucoup augmenté. M. L... se décide à revenir à Paris me consulter : deux jours de dilatation permanente brusque rendent à son urètre le diamètre normal; mais l'hypertrophie de la prostate dont les progrès pendant les quatre ans qui viennent de s'écouler sont très-sensibles, n'est pas de nature à céder aussi facilement ; des douches et des bains de vapeur sulfureux vont être employés, pour essayer d'arrêter son développement et celui de la paraplégie.

Cependant, il faut bien qu'on le sache, il y a des écoulements que l'on ne parvient pas à tarir, quelque chose que l'on fasse pour y parvenir. J'ai dans ma clientèle quel-

ques personnes qui se trouvent dans ce cas, et je pourrais citer des malades qui ont passé entre les mains de tous les chirurgiens qui s'occupent spécialement ou passagèrement d'urologie, sans trouver la guérison. Il ne me serait même pas difficile d'en nommer qui coulent encore parmi ceux que l'on a déclarés guéris, témoin, nous assure-t-on, l'illustre compositeur dont tous les journaux politiques ont raconté, il y a deux ans, la cure en termes propres à faire croire qu'il s'agissait de l'accomplissement d'une opération délicate suivie de succès.

Enfin, comme complément aux remarques précédentes, j'ajouterai que des pertes séminales diurnes bien constatées par le microscope peuvent avoir lieu d'une manière presque continue, et durer pendant plusieurs années sans altérer ni la santé générale ni l'énergie de contraction des muscles des membres inférieurs, ni l'intelligence ; c'est ce dont M. D... de Villers-Cotterêts m'offre actuellement la preuve.

Je suis parvenu plusieurs fois, au moyen de quelques gouttes d'huile essentielle de lavande ou de romarin, portées plusieurs jours de suite dans le voisinage du col de la vessie, à supprimer des pertes séminales et à donner des forces aux organes génitaux affaiblis.

ÉPANCHEMENTS URINEUX, INFILTRATIONS URINEUSES.

Tantôt l'urine, retenue derrière un rétrécissement, déchire largement les parois de l'urètre, s'épanche abondamment dans le tissu cellulaire, le frappe de gangrène et cause la mort; tantôt elle s'infiltre par gouttelettes à travers une ouverture presque imperceptible et produit une inflammation circonscrite, qui se termine soit par la résolution, soit par la formation d'un abcès. C'est dans la région membraneuse que se font ordinairement ces ruptures, alors même que l'obstacle au cours de l'urine est

éloigné de cette région, au méat urinaire par exemple, et même au prépuce. J'ai rapporté, page 54, l'histoire d'un

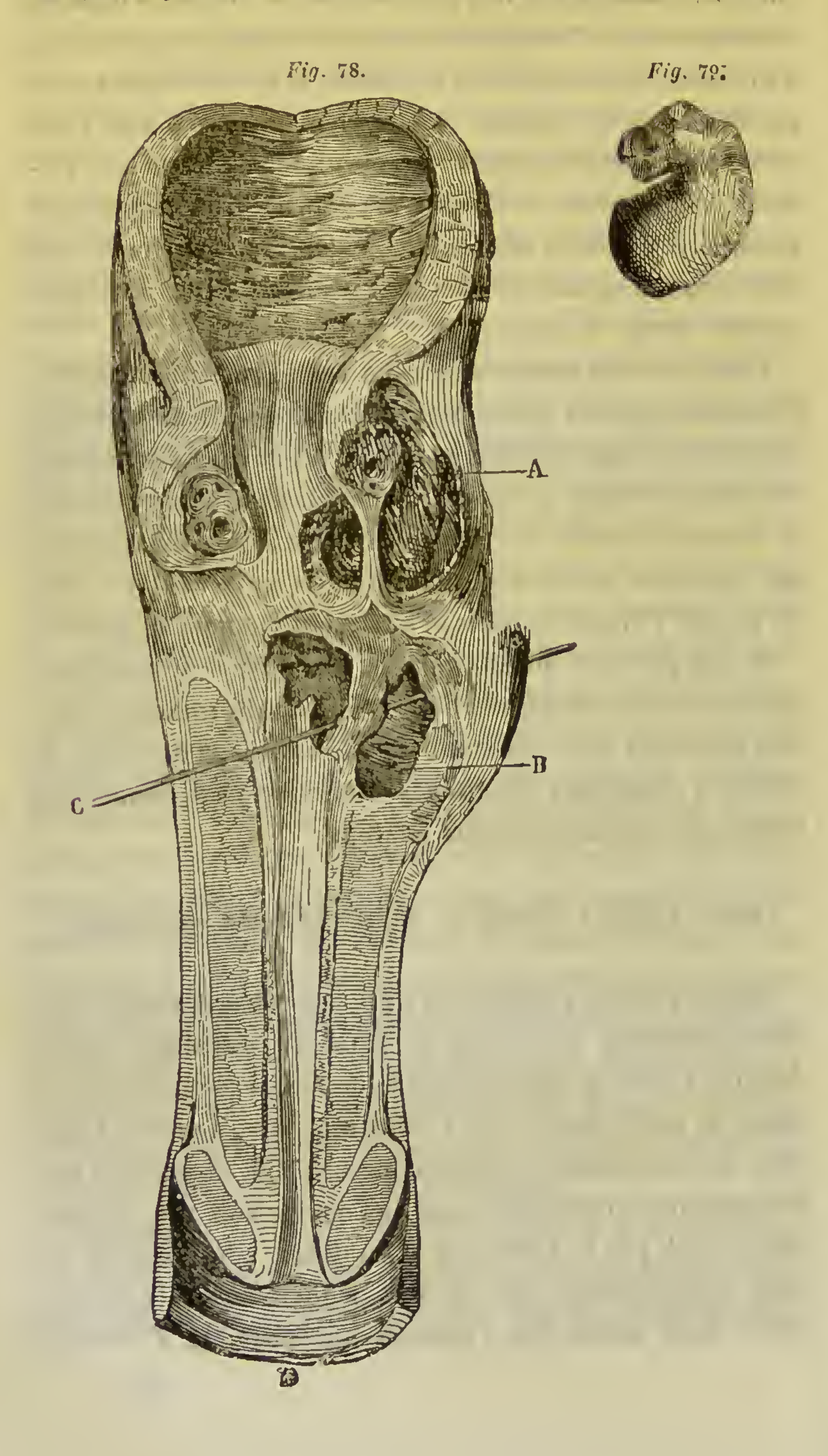


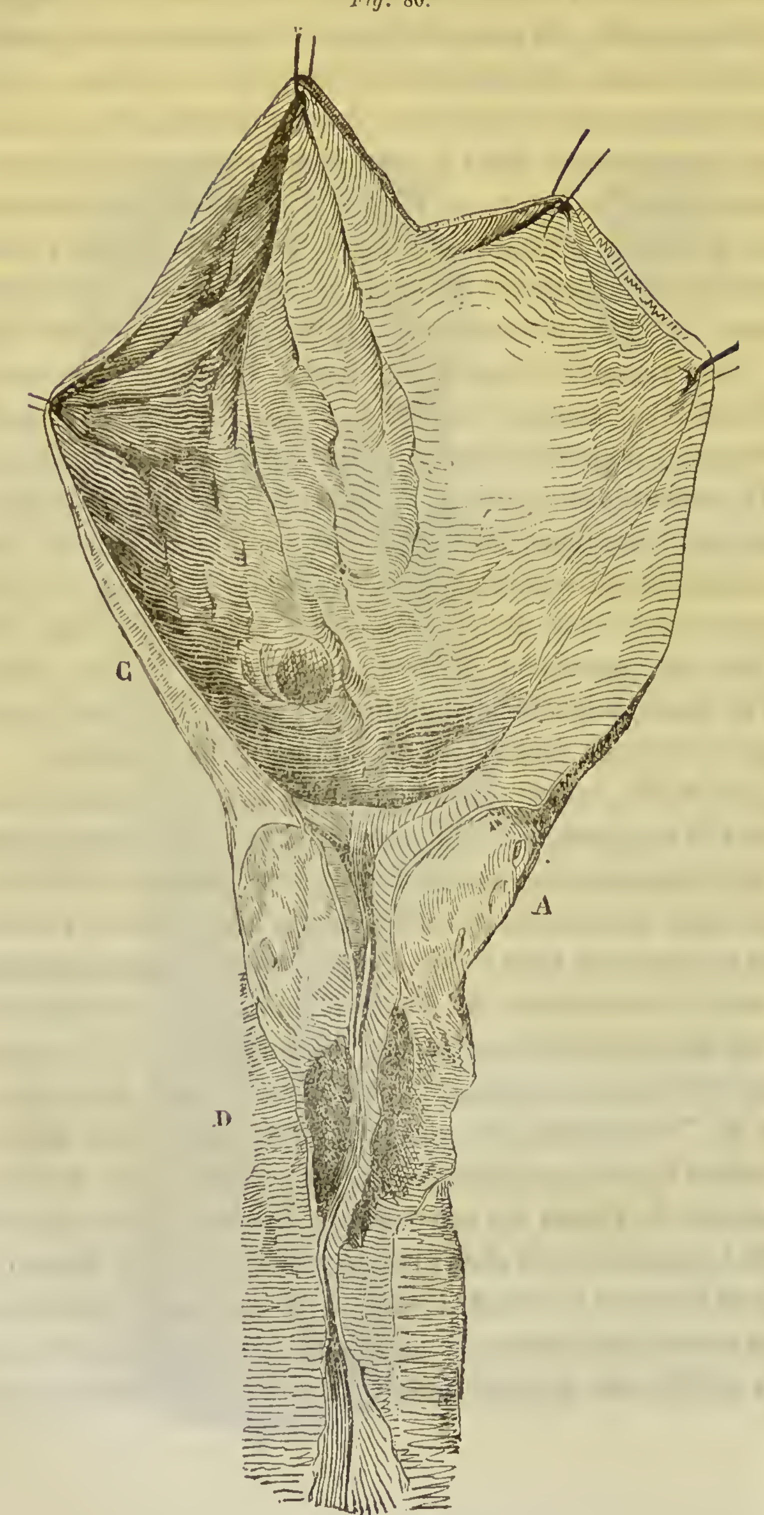
Fig. 78. *Fig.* 79.

homme dont l'urètre fut détruit, dans une longueur de deux pouces, par un épanchement urineux auquel avait donné lieu un rétrécissement du prépuce : je place ici la figure dans laquelle sont retracés ces désordres ; elle n'avait pu être terminée assez à temps pour être placée dans la quatrième feuille ; v. pl. 78. La prostate est transformée en une vaste caverne renfermant une multitude de petits calculs noirs, lisses et brillants à leur surface, et un plus gros, en forme de cornemuse, représenté dans la figure 79.

Les exemples d'épanchements urineux mortels, à la suite de rétrécissements de l'urètre, sont malheureusement assez fréquents pour que chacun puisse en citer des exemples. La lenteur des malades à réclamer les secours de la médecine, l'espérance fallacieuse que leur fait concevoir l'écoulement par regorgement de l'urine sont la cause la plus ordinaire de cette funeste issue; car lorsque l'homme de l'art est appelé, il ne reste aucune chance de salut. J'en pourrais fournir de nombreux exemples ; je ne citerai que le suivant, à cause du dessin que j'y puis joindre.

— M. ***, âgé de soixante-dix-neuf ans, avait commencé vers la soixantaine à uriner par un petit jet et beaucoup plus fréquemment; mais, en vertu d'un précepte qu'il disait tenir d'un vieux praticien de ses amis, il avait résolu de ne jamais se faire sonder : aussi avait-il soigneusement caché à son médecin, M. Favrot, l'embarras qu'il éprouvait dans l'exercice des fonctions urinaires. Le jet s'était complétement supprimé, l'urine était devenue catarrhale, et M. *** persistait à se taire, lorsqu'en 1841 arriva la rétention d'urine complète : elle durait depuis vingt heures lorsque M. Favrot fut consulté. Ce médecin habile et prudent, jugeant tout d'abord la gravité du cas, me fit appeler. Je fis pénétrer une sonde en gomme jusqu'à une profondeur de quinze centimètres, et aussitôt nous vîmes s'écouler par sa cavité une quantité notable d'urine ayant l'odeur pi-

Fig. 80.



quante, signe de la gangrène ; l'extrémité de la sonde pouvait se mouvoir en divers sens, comme dans une poche. Après quelques manœuvres, je parvins à retrouver la continuation de l'urètre au delà de sa rupture, et en cela il y eut du hasard, comme on peut en juger par l'inspection de la pièce pathologique, figure 80. Un litre environ d'urine purulente fut évacuée par ce moyen. Le pouls était petit, serré, fréquent, la face grippée ; il y avait du hoquet, la langue était sèche, ses papilles hérissées; il survint un frisson d'une heure auquel succéda une légère réaction ; mais un second frisson suivi d'une sueur froide emporta le malade. L'autopsie fut faite par M. Favrot fils et moi. L'urètre était détruit dans un espace de quatre centimètres ; ses deux parties antérieure et profonde ne tenaient plus ensemble que par une bande étroite, tendue au milieu d'une vaste excavation formée par la destruction du tissu cellulaire.

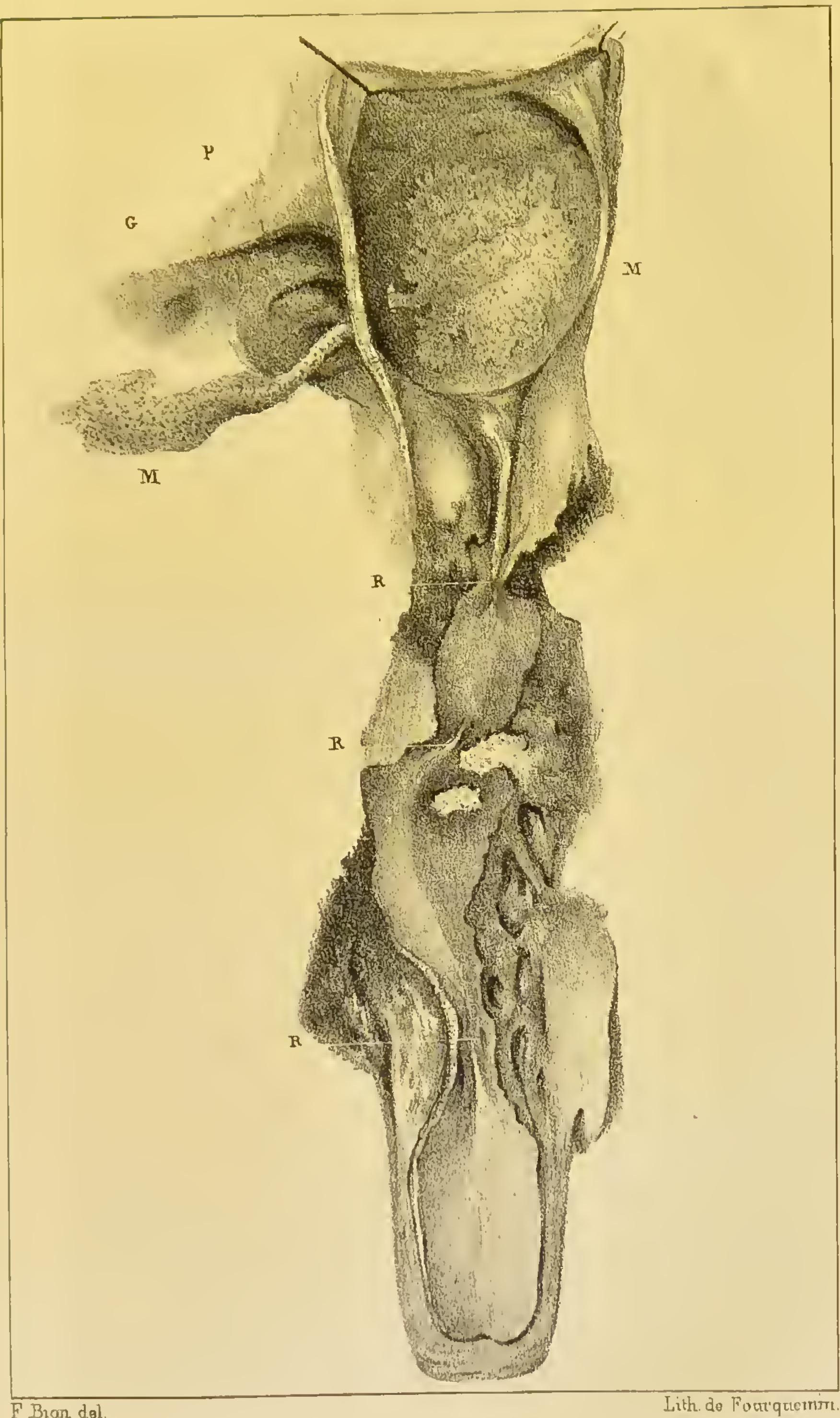
Dans la vessie, il y avait une cellule assez grande, dont le fond commençait à s'amincir et à s'ulcérer, en sorte que si le malade n'eût pas succombé à l'épanchement urineux produit par la rupture de l'urètre, sa mort n'eût pas tardé à être causée par un autre épanchement dans la cavité abdominale, de même que nous l'avons fait voir dans l'histoire rapportée page 388. La manière dont se forment et s'ulcèrent les cellules vésicales a été expliquée par Bonetus et Morgagni, comme je l'ai dit précédemment. Je reviendrai sur ce sujet dans le traité de l'hypertrophie de la prostate; car cette cause de rétention d'urine, plus longtemps méconnue, pour l'ordinaire, que le rétrécissement, produit plus fréquemment encore cette sorte de désordre.

Dans le fait dont la narration va suivre, nous verrons l'ulcération de la cellule donner lieu à un épanchement immédiatement mortel.

— M. T..., employé dans un ministère, et habitant les

Batignolles, avait vu depuis quinze ans le jet de son urine diminuer graduellement et finalement se supprimer. La crainte de perdre une place modique, soutien de son existence, le faisait différer encore à invoquer le secours de la médecine, lorsqu'il fut pris d'une rétention complète d'urine. Elle durait déjà depuis quinze heures lorsqu'il appela son médecin, M. Jacquemyns, qui, après quelques tentatives faites avec prudence, me fit demander. Après une heure de tâtonnements, je parvins à introduire une bougie capillaire, puis, au bout d'une autre heure, une petite sonde, au moyen de laquelle la vessie fut vidée. Après vingt-quatre heures de séjour, elle fut enlevée; sa sortie fut suivie d'un petit jet d'urine; mais je cherchai vainement à en substituer une autre plus forte, je ne pus y parvenir : je replaçai la première, qui du reste suffisait à l'épuisement de la vessie. Le même jour, le malade éprouva subitement dans le ventre une vive douleur; le pouls devint petit, fréquent; une anxiété extrême se manifesta; la langue était sèche; l'urine s'écoulait par la sonde en moindre quantité. Le troisième jour, une petite tumeur fluctuante s'était montrée à la racine de la verge; elle grossissait rapidement. Je me disposais à en faire l'ouverture, lorsqu'un ami du malade me dit que M. Ricord, appelé par lui, allait venir. J'attendis donc l'arrivée de cet habile et spirituel confrère : la nécessité de promptes et larges ouvertures était évidente : elles furent pratiquées; une sonde plus volumineuse fut introduite dans la vessie et maintenue à demeure; mais les accidents généraux continuèrent à marcher, et le quatrième jour, la mort eut lieu.

D'épouvantables désordres s'offrirent à notre vue au moment de l'autopsie, qui fut faite par M. Jacquemyns et par moi. Vers le côté droit de la vessie existait une large cellule ulcérée et perforée à son sommet, Pl. 26; elle communiquait avec la cavité principale par une ouverture



F Bion del.

Lith. de Fourquemin.

large de quinze millimètres environ. Une fausse membrane, ayant dix-sept centimètres de longueur, et couverte de granulations pierreuses se trouvait moitié dans la vessie, moitié dans la cellule. Tout le tissu cellulaire qui avait entouré le col de la vessie était détruit par la gangrène; l'urètre était disséqué depuis ce point jusque vers la racine de la verge et ses parois réduites en lambeaux. L'urine s'était infiltrée en outre par les canaux inguinaux, au-dessus du pubis, et était venue former au-devant du scrotum la tumeur dont nous avions fait l'ouverture.

Lorsque l'on trouve les parois de l'urètre détruites dans une grande étendue, comme on peut le voir dans les planches précédentes, il ne faut pas croire que cette destruction fût primitive et que l'urine se fût tout d'abord épanchée par une voie aussi large; elle est le résultat de la gangrène, qui ronge les parois du canal de dehors en dedans, comme elle corrode, dissèque et détruit tous les tissus qu'atteint l'épanchement de l'urine. Les désordres, quoique très-étendus, peuvent être latents et se manifester d'une manière foudroyante. J'ai vu récemment, avec MM. Hutin et Dubouchet, un malade qui, depuis deux mois, était en traitement pour un rétrécissement que l'on n'avait pas encore pu franchir. Son médecin, en l'envoyant à Paris, écrivait que la sonde devait être bien près d'arriver à la vessie, puisqu'elle pénétrait à *onze* pouces de profondeur. Quelques accès de fièvre intermittente, la sécheresse de la langue et une douleur profonde dans la fesse étaient les seuls symptômes anormaux. Pendant les premiers jours écoulés depuis l'arrivée du malade, on s'était borné à introduire une sonde courbe en gomme, sans mandrin, lorsque tout d'un coup survint un violent frisson qui dura près de deux heures, et fut suivi d'une fièvre intense, avec petitesse extrême du pouls, sécheresse de la langue; la douleur s'étendit de la fesse à la partie moyenne et posté-

rieure de la cuisse, une dureté profonde s'y fit sentir; bientôt on put y distinguer de la fluctuation. Une incision fut pratiquée, et l'on vit avec étonnement s'échapper par cette ouverture une énorme quantité de matières fécales mêlées à de l'urine et à du pus. La mort eut lieu le quatrième jour; l'autopsie ne put être faite. Il est probable que la sonde avait cheminé peu à peu entre la vessie et le rectum, qu'elle avait dénudé cet intestin, et que sa perforation, ainsi que celle de la vessie, avait eu lieu à leur point de jonction; les matières épanchées entre le péritoine et l'aponévrose supérieure, ou plancher du petit bassin, s'étaient insinuées par les échancrures ischiatiques en suivant la direction du nerf sciatique.

Le danger des épanchements urineux varie suivant la région dans laquelle ils se forment. Ceux qui proviennent d'une rupture de la vessie ou de la portion intra-pelvienne de l'urètre sont les plus graves, ou plutôt ils sont ordinairement mortels; car contre eux la médecine est impuissante. L'urine épanchée ne reste pas, pour l'ordinaire, confinée dans le petit bassin; elle s'insinue entre le péritoine et les parois abdominales, remonte jusqu'à l'épigastre et les côtés du thorax, redescend par les canaux inguinaux dans les bourses, le pubis, la verge, et répand partout la destruction sur son passage.

Les épanchements de la région membraneuse, bornés en haut par l'aponévrose supérieure ou plancher du bassin, se dirigent ordinairement vers le périnée et le voisinage de l'anus. Voici comment Bichat dépeint, d'après Desault, leur marche et leur diagnostic : « L'incertitude dans le diagnostic disparaît aussitôt que l'épanchement se manifeste à l'extérieur; il s'annonce par des signes qui trompent rarement : la rétention d'urine qui a précédé; l'apparition subite de la tumeur urinaire; les progrès rapides de cette tumeur; l'espèce de crépitation ou frémissement que l'on

y sent, pareil à celui qui a lieu dans l'emphysème ; la tension de la peau œdématiée et luisante comme dans la leucophlegmasie; la diminution des accidents dépendants de la rétention, tels sont les premiers symptômes qui se manifestent lorsque l'épanchement est un peu considérable.

« Si le malade n'est promptement secouru et que les urines continuent de s'épancher, la tumeur s'étend de plus en plus, la peau prend une couleur rouge ou violette, il s'y forme des escarres gangreneuses dont la chute donne issue à une sanie très-fétide, et on en distingue facilement l'odeur urineuse. Cette sanie entraîne bientôt des lambeaux de tissus cellulaire pourri.

« Les praticiens qui n'ont pas l'habitude de voir ces sortes de maladies pourraient être effrayés de l'étendue de l'ulcère résultant de la chute des escarres. Quelquefois le scrotum en entier, la peau de la verge, celle des aines, du périnée et de la partie supérieure des cuisses tombent en gangrène, les testicules à nu restent suspendus aux cordons spermatiques et flottent au milieu de cet ulcère énorme. On conçoit à peine comment la cicatrice pourra se faire sur les testicules ainsi dénudés; mais la nature a des ressources sans bornes. Elle collera les testicules et leur cordon aux parties subjacentes, et, attirant la peau de la circonférence de l'ulcère vers le centre, elle recouvrira ces organes et leur fournira une nouvelle enveloppe en forme de scrotum. » J'ai cru ne pouvoir mieux faire que de conserver la description si exacte donnée par Desault, et rendue par Bichat en termes si clairs; d'ailleurs je suis d'avis qu'il faut laisser à certains prétendus encyclopédistes fabricants de traités généraux la gloire et le plaisir de retourner la lettre des dogmes chirurgicaux, à la manière du professeur de philosophie du *Bourgeois Gentilhomme* de Molière, et de s'évertuer à dire autrement que nos prédécesseurs faute de pouvoir faire mieux. La faveur dont

jouissent ces restaurateurs annuels de la science passera ; déjà leur nombre toujours croissant amoindrit leur valeur et rend le débit plus difficile : au règne des mots et de la mémoire succédera celui des idées et de l'imagination.

On comprend que l'on ne saurait trop se hâter d'ouvrir largement ces épanchements urineux : ces grandes incisions pratiquées sur les tissus infiltrés se réduisent presque à rien après la guérison, quand elle a lieu, ce qui malheureusement est rare.

Dans les cas semblables à ceux qui précèdent, les aponévroses du périnée, barrières naturelles si minutieusement étudiées par Thompson, deviennent impuissantes, emportées qu'elles sont elles-mêmes par la gangrène ; mais quand l'infiltration a lieu plus lentement et produit, non plus la destruction gangreneuse, mais de simples abcès urineux, les aponévroses demeurées intactes les circonscrivent, bornent leur étendue et leur impriment des directions variables, comme nous le dirons plus loin.

Il y a surtout une région de l'urètre où cette infiltration lente et successive prend un caractère particulier ; je veux parler du bulbe et de la portion spongieuse qu'enveloppent les bulbo-caverneux. Plus adhérents sur leurs bords qu'à leur centre, enveloppés dans la gaine que leur forme l'aponévrose superficielle du périnée, ces muscles sont soulevés dans leur point d'entrecroisement par le gonflement du tissu cellulaire induré, dans lequel s'infiltre peu à peu l'urine. Borné sur les côtés, trouvant au milieu moins de résistance, le développement a lieu au centre, et en bas, formant une espèce de crête, de *vomer*, qui s'étend du bulbe à la naissance du scrotum, parfois se prolongeant sous la cloison des dartos, ayant une base étroite, équivalant à la largeur des deux muscles bulbo-caverneux, c'est-à-dire 25 millimètres (un pouce), et une saillie de cinq à six centimètres (deux pouces environ). Ces sortes de crêtes, tout

à fait caractéristiques, se résolvent quelquefois après l'occlusion de la fissure de l'urètre, par laquelle se produit le suintement urineux qui les entretient, comme se [illegible]ent les indurations dont sont entourées les fistules urinaires lorsqu'elles cessent de donner passage à l'urine. Je viens tout récemment d'en observer un nouvel exemple sur un malade de M. le docteur Lesaulnier, que j'ai vu en consultation. D'autres fois, après être restée stationnaire pendant un ou même plusieurs mois, l'induration se ramollit sur un point, un petit abcès s'y forme, s'ouvre, se ferme; à ce premier en succède un autre sur un autre point, dont la marche est la même, et ainsi de suite sur divers endroits de la tumeur, sans donner passage à une seule goutte d'urine. Si par les sondes et les bougies l'on rétablit le calibre de l'urètre, et si l'on produit la fermeture complète de la fissure par laquelle passait l'urine, la résolution de ce tissu induré s'opère graduellement. J'ai bien vu sur quinze à vingt malades les choses avoir lieu ainsi.

Dans quelques circonstances, la reproduction des rétrécissements entraîne autant de fois avec elle l'ouverture des fissures et la formation de cette infiltration en forme de crête : cette reproduction a eu lieu trois fois, à plusieurs années de distance l'une de l'autre, sur un monsieur habitant le Petit-Montrouge, près duquel j'avais été appelé en consultation par M. le docteur Colas.

Parfois une fonte suppuratoire s'opère dans ce tissu induré; mais cette terminaison rapide est la plus rare, et elle n'a lieu que lorsque l'augmentation du rétrécissement, abandonné à lui-même, occasionne une perforation plus large de l'urètre et une infiltration plus abondante.

ABCÈS URINEUX.

Ils sont de deux sortes : les uns qui peuvent être consi-

dérés comme l'atténuation des désordres que nous venons de décrire, sont produits par le passage à travers les parois de l'urètre d'une moindre quantité d'urine, qui ne frappe pas au loin de mort les parties qu'elle touche, et laisse le temps à la nature de réagir contre ce principe de destruction ; les autres, qui ne communiquent point avec l'urètre, du moins au moment de leur formation, et résultent d'un travail inflammatoire produit ou par une cause extérieure ou par le retentissement de l'irritation dont l'urètre est le siége. J'ai rapporté, pages 317 et 321, deux cas de la première forme. Quant aux abcès de la seconde espèce, c'est-à-dire ceux qui ne communiquent pas d'abord avec l'urètre, ils surviennent d'ordinaire sous l'influence des causes qui suivent : 1° pendant un traitement par la dilatation permanente lente, le long séjour des sondes entretenant un afflux humoral dans le tissu cellulaire qui entoure l'urètre, et un état d'endolorissement qui le rend plus susceptible d'inflammation ; 2° pendant la dilatation temporaire, lorsque l'on n'observe pas une gradation régulière dans le grossissement des bougies ; 3° après la cautérisation, surtout lorsque, par la mauvaise disposition des instruments (voir p. 302 et suiv.) ou le défaut d'attention du chirurgien, elle a porté sur les portions saines du canal ; 4° lorsqu'un fragment de pierre s'arrête dans l'urètre et y séjourne ; parfois enfin ces abcès en dehors du canal se forment sans que l'on puisse leur assigner d'autre cause qu'une sensibilité excessive mise en jeu par des causes d'irritation, légères pour d'autres individualités.

Le nom d'abcès urineux ne convient, à vrai dire, aux collections purulentes de la seconde espèce, que quand une communication s'est établie entre le canal et le foyer ; mais l'usage a prévalu.

Le traitement de ces deux espèces d'abcès présente des similitudes et des différences. Tous doivent être ouverts de

bonne heure afin d'empêcher la dénudation, l'amincissement, la perforation ou l'accroissement de la perforation des parois de l'urètre; mais il n'en est plus de même en ce qui concerne l'introduction et le séjour de la sonde. Lorsque l'abcès résulte de l'infiltration, du suintement de l'urine à travers un éraillement du canal, la première chose à faire est d'empêcher ce liquide de continuer à passer par l'ouverture, et pour cela l'introduction d'une sonde est nécessaire. Lorsqu'au contraire l'inflammation et la collection purulente reconnaissent pour cause l'état inflammatoire de l'urètre, il est évident que l'indication première est la soustraction de tout ce qui peut entretenir l'inflammation; aussi, à moins de rétention d'urine, devra-t-on s'abstenir d'introduire alors des sondes ou des bougies.

FISTULES URINAIRES.

Lorsque les larges ruptures de l'urètre et la destruction des tissus environnants qu'elles produisent n'ont pas été suivies de la mort; lorsque les abcès urineux ont déterminé une perte de substance du canal, ou son décollement, ou bien lorsqu'ils se sont reproduits un certain nombre de fois dans le même point, il est rare qu'il n'en résulte pas une ou plusieurs ouvertures permanentes.

On a classé les fistules urinaires en complètes et incomplètes, et ces dernières, comme celles de l'anus, en borgnes internes et borgnes externes. Cette distinction, que l'on retrouve encore dans Desault et Bichat, est critiquée par Boyer, lequel fait observer, avec raison, qu'une ouverture n'ayant point de communication avec l'urètre n'est pas une fistule urinaire.

Les ouvertures fistuleuses existent presque toujours au périnée, au scrotum; quelquefois cependant elles sont très-éloignées du lieu de la perforation de l'urètre. J'ai cité,

p. 71, un exemple de fistule urinaire située vers le tiers supérieur de la cuisse.

Il est rare que de prime-abord l'urine s'échappe de l'urètre par plusieurs ouvertures fistuleuses; mais avec le temps elles se multiplient, et l'on en voit jusqu'à dix et douze chez certains malades dont le scrotum et le périnée sont percés comme une écumoire; tel était le cas du général W...., auquel j'ai donné des soins il y a deux ans, conjointement avec M. Marjolin ; la totalité de l'urine s'échappait par ces ouvertures, et l'odeur que répandait le malade était vraiment insupportable.

L'odeur urineuse est un accompagnement ordinaire des fistules; elle décèle cette dégoûtante infirmité, quelque soin de propreté que prennent, pour la masquer et la faire disparaître, ceux qui en sont affectés. J'ai vu beaucoup de malades qui, obligés de se placer sur la chaise percée chaque fois qu'ils urinaient, avaient pris le parti de quitter les culottes et de ne se vêtir que de jupes de femme.

La quantité d'urine à laquelle donnent passage les ouvertures anormales est très-variable : tantôt c'est la totalité, comme dans le cas cité plus haut; tantôt c'est une gouttelette qui tache à peine le linge, de telle sorte que si les petites fistules sont situées dans le voisinage de l'anus, aux fesses ou aux cuisses, il peut y avoir de l'hésitation dans le diagnostic : l'examen de l'urètre et les signes commémoratifs serviront à les faire distinguer des fistules à l'anus et des fistules entretenues par la carie d'un os. Il se peut qu'une ouverture fistuleuse causée par la carie d'un os se forme chez une personne affectée de rétrécissement et de rétention d'urine ; les signes commémoratifs, loin d'éclairer le diagnostic, deviennent alors une cause d'erreur. L'analyse chimique ou seulement le papier de tournesol, quand l'urine conserve son acidité, apprennent de quelle nature est le liquide fourni par la fistule. Un exem-

ple de cette coïncidence s'est offerte à moi l'année dernière. Voici en peu de mots l'histoire de ce fait.

« M. ***, député, aujourd'hui conseiller à la cour de cassation, me fit appeler en 1836 pour un rétrécissement qui avait presque entièrement oblitéré l'urètre et menaçait chaque jour de causer une rétention d'urine ; je le traitai par la cautérisation directe et la dilatation temporaire. Pendant six ans la mixtion se fit d'une manière normale, puis, vers 1842, le jet diminua et l'urine devint muqueuse ; j'explorai l'urètre en 1843 ; je trouvai que l'angustie s'était reproduite, non pas, il est vrai, au même degré que la première fois. Pendant que nous faisions la dilatation par les bougies, une tumeur fort douloureuse se montra à la partie supérieure de la cuisse, près du pli de la fesse, et peu de jours après, on y sentait de la fluctuation. Je fis, en présence de M. le docteur Guyetan, l'ouverture de ce foyer, qui était situé à deux pouces de profondeur; le pus se tarit bientôt, mais une sanie incolore assez abondante le remplaça. Le papier de tournesol, rougi par l'urine du malade, ne l'étant point par ce liquide, il devenait évident qu'il n'y avait pas de communication avec l'urètre.

Quelques jours plus tard, le fluide devint filant, visqueux et semblable en tous points à la synovie. Le traitement de la maladie de l'urètre fut repris et complété sans avoir égard à la fistule, qui se ferma au bout de deux mois, après la sortie d'une esquille osseuse, longue de deux centimètres sur un centimètre de largeur.

Le tissu qui entoure les trajets fistuleux s'endurcit, et quand il y en a plusieurs ouverts près l'un de l'autre, la la totalité du scrotum et du périnée se transforme en une masse dure et calleuse. Les ouvertures elles-mêmes sont un peu déprimées et entourées par un bourrelet rouge et fongueux.

Il n'est pas rare de voir des pierres se développer dans

les trajets fistuleux ; le phosphate triple de chaux, d'ammoniaque et de magnésie forme, pour l'ordinaire, ces concrétions. D'autres fois c'est dans l'urètre au-devant du point où la perforation a eu lieu que les calculs urinaires se trouvent. M. D..., professeur dans un collége royal, nous en a offert, l'année dernière, à M. le docteur Michon et à moi, un exemple remarquable.

Faire disparaître l'obstacle au cours de l'urine, empêcher l'urine de passer par la fistule, telles sont les conditions qu'il est essentiel de remplir pour en obtenir la fermeture. On arrive à la première par les divers modes de traitement des angusties ; pour accomplir la seconde, le meilleur moyen c'est de laisser une sonde à demeure dans l'urètre jusqu'à l'occlusion du trajet fistuleux. Ces exemples de guérisons obtenus de la sorte existent par centaines ; toutefois il y a des malades que la sonde en permanence ne guérit pas. Pour expliquer ce fait, plusieurs auteurs, Boyer entre autres, disent que l'urine, poussée par la contraction de la vessie, ne passe pas entièrement par la sonde, qu'il s'en glisse une certaine quantité entre l'instrument et les parois de l'urètre, et que cette quantité, quelque petite qu'elle soit, en s'introduisant dans la fistule, suffit pour l'entretenir. Pour éviter cela on conseille de laisser la sonde constamment débouchée, de telle sorte que, l'urine s'écoulant goutte à goute à mesure qu'elle arrive dans la vessie, ne s'échappe jamais par flot et ne peut plus être poussée entre la sonde et le canal. On réussit parfois en agissant de la sorte, mais rarement cet écoulement continuel peut avoir lieu au delà de quelques jours ; la vessie, toujours revenue sur elle-même, toujours en contact avec l'extrémité de la sonde, s'irrite, et la soustraction de l'instrument devient nécessaire.

Non-seulement la sonde laissée à demeure dans l'urètre ne guérit pas toutes les fistules, mais après un certain

temps elle semble entretenir quelques-uns d'entre elles, car on en voit qui se ferment peu de jours après que la sonde est enlevée. La raison n'en est pas facile à donner, l'explication de Boyer ne peut ici convenir, puisque l'urine, coulant à nu dans le canal, pourrait passer plus librement dans la fistule qu'avant la soustraction de la sonde; peut-être la distension des parois de l'urètre jointe à la sécrétion muqueuse abondante dont le canal est baigné après un séjour prolongé de l'instrument, s'opposent-elles au rapprochement et à l'adhésion des bords de l'ouverture fistuleuse : quoi qu'il en soit de l'explication, le fait n'en est pas moins avéré.

Lorsque les fistules urinaires ne sont pas fermées par la sonde à demeure, lorsqu'elles persistent après l'enlèvement de l'instrument, on peut revenir au détournement de l'urine par l'introduction de la sonde toutes les fois que le besoin se fait sentir. Pour cela il est indispensable que le malade apprenne à se sonder lui-même, et il devra se servir de préférence des sondes en gomme courbes dans le tissu, dont le bec suit naturellement lors de l'introduction la paroi supérieure de l'urètre, et évite la paroi inférieure où la plupart des ouvertures fistuleuses existent.

Lorsque des pierres se sont formées dans les trajets fistuleux, il est indispensable d'en faire l'extraction pour que la cicatrisation s'opère. Ces concrétions existent parfois en grand nombre contenues dans des espèces de cellules; j'ai fait en 1834, avec l'assistance de mon excellent ami le docteur Cocteau, l'extraction de vingt-deux petites pierres contenues dans une tumeur du scrotum traversée par plusieurs trajets fistuleux : il y avait presque autant de cellules que de corps étrangers, en sorte qu'il fallut inciser successivement toutes les cloisons qui les séparaient; cette opération pratiquée sur un ancien acteur des Variétés fut suivie de guérison.

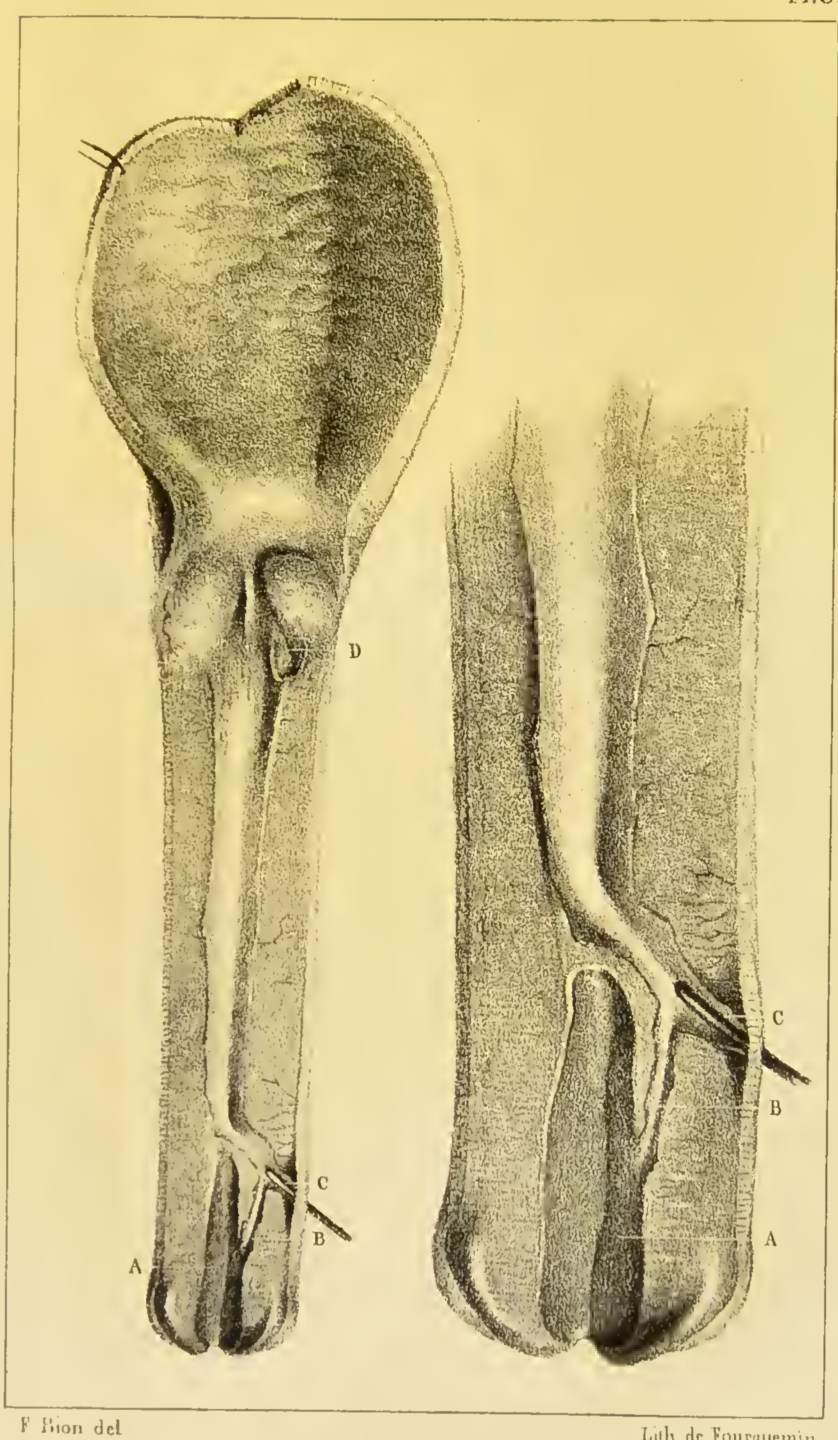
Lorsque les fistules urinaires ont existé pendant un certain temps, leur trajet se tapisse d'une membrane lisse qui rend difficile l'adhésion de leurs parois; pour faciliter leur réunion, il est parfois nécessaire de les aviver par la cautérisation ou même de les fendre avec le bistouri ; on les panse alors comme des plaies simples.

La partie de l'urètre antérieure aux rétrécissements étant presque oblitérée, et l'urine se faisant difficilement jour par les fistules, Ledran a fendu profondément la tumeur qu'elles traversaient, et après avoir emporté les callosités, il a fait pénétrer par la plus large des fistules une sonde en gomme jusqu'à la vessie, après quoi il a désobstrué l'urètre. Dans une autre circonstance, où après avoir placé la sonde, le malade continuait à souffrir par suite de l'inflammation de la vessie et de la prostate, Ledran, substituant à la sonde un cathéter cannelé, fendit toute la portion intermédiaire au col de la vessie et à la fistule. Boyer fait observer avec raison que l'on doit être sobre d'opérations semblables.

L'ouverture extérieure de l'urètre est parfois complétement oblitérée par des chancres et des ulcérations. L'urine se fraye alors au-dessous de la verge un passage semblable à l'ouverture d'un hypospadias. D'autres fois, l'ouverture extérieure est conservée, mais la totalité de l'urine passe par une autre route. (Voir pl. 8.)

Les fistules de la partie de l'urètre située en avant du scrotum sont plus difficiles à guérir à cause du peu d'épaisseur des parties qui les recouvrent. La suture a tout naturellement paru devoir réussir, mais elle a presque constamment échoué lorsqu'il y avait perte de substance. Place-t-on une sonde dans l'urètre, la traction qu'exercent les fils sur les lèvres de la plaie détermine leur déchirure quand vient le gonflement inflammatoire. Ne met-on pas de sonde, la cicatrisation se produit en étranglant

Pl.8.



F Bion del

Lith. de Fourquemin

et oblitérant l'urètre. Pour faciliter le rapprochement des lèvres et prévenir la déchirure, M. Dieffenbach a pratiqué de chaque côté sur la peau des incisions longitudinales, et il a obtenu des succès, mais pas assez constants pour s'en tenir à cette méthode. Cooper, Earle, Delpech, ont essayé l'anaplastie, empruntant au scrotum, à l'aine, à la cuisse, la peau qui devait fermer l'ouverture.

Lorsque l'on pratique l'anaplastie, la sonde placée dans l'urètre détourne ordinairement l'urine de la fistule pendant le temps nécessaire à la formation des adhérences et de la cicatrisation. Cependant, on a pensé que l'on parviendrait plus sûrement au but si l'on pratiquait une ouverture au périnée. Cette idée appartient à l'un des chirurgiens les plus distingués de la France ; M. le professeur Vignerie, de Toulouse, auquel j'ai eu le bonheur de rendre la santé, il y a une dixaine d'années, par une opération de lithotripsie. Son travail, fort remarquable, consigné dans le journal hebdomadaire de 1834, ne fixa pas d'abord, comme il le méritait, l'attention des médecins : son auteur, homme modeste autant qu'habile, arrivé d'ailleurs à l'apogée de la réputation, s'en mettait peu en peine, lorsque le hasard vint donner à son procédé un auxiliaire plus besoigneux de renommée. Un malade se rencontra sur lequel la nature ou plutôt la maladie avait produit le résultat que l'art se proposait d'obtenir, c'est-à-dire qu'il y avait tout à la fois ouverture de l'urètre avec perte de substance à la racine de la verge et fistule au périnée. M. Ségalas introduisit par la fistule périnéale une sonde jusque dans la vessie, puis après avoir avivé les bords de la perforation, il la ferma en empruntant de la peau au prépuce dont la laxité était fort grande. L'opération ne réussit pas d'abord, il fallut refaire deux fois la suture, cautériser à plusieurs reprises ; enfin après quinze mois de traitement le malade guérit.

A peu de temps de là, M. Ricord combina les deux pro-

cédés de MM. Vignerie et Ségalas, c'est-à-dire qu'il pratiqua au périnée la ponction vésicale, et qu'il se servit du prépuce pour oblitérer l'ouverture; cette opération réussit fort bien. Ces résultats, très-dignes d'intérêt sans doute, firent naître dans une Société médicale fondée par M. Ségalas, et qui se réunit chez lui, un enthousiasme qui, dans la séance du 4 mai 1841, s'est traduit par les paroles suivantes : « Voilà, si je ne me trompe, deux « résultats magnifiques obtenus sur des lésions qui jus« que-là avaient fait le désespoir des gens de l'art, et qui « laissent bien loin *en arrière les autoplasties de tous les* « *temps*. Honneur aux hommes qui les ont importés dans « le domaine chirurgical! L'autoplastie naquit en Italie, « son père fut le fameux Tagliacoti. La faculté de Bolo« gne, dont il était professeur, fit, dans son noble enthou« siasme, élever, en 1553, une statue à l'illustre rhino« plaste.

« Si l'Italie, disons-le en terminant, rendit pareil hon« neur au *nasifex* de Bologne, au restaurateur d'un organe « assez secondaire, il faut en convenir, *quelles grandioses* « *statues ne devons-nous pas* aux habiles chirurgiens par« venus à rétablir un organe bien autrement important, « puisqu'à lui est dévolue la fonction de renouveler les « êtres, et de perpétuer l'espèce. » (V. *Gazette des hôpitaux*, année 1841, p. 277.)

Lorsqu'une société s'acquitte en aussi lourde monnaie du prix de son loyer, elle devrait l'offrir avec plus de ménagements, et ne pas le jeter aussi rudement à la tête; et puis de telles louanges pourraient faire supposer que l'habile homme par lequel cette société fut fondée n'aurait pas eu la pensée d'élever un temple à la science seulement; et ce serait, j'aime à le croire, interpréter fort mal ses intentions.

DES FISTULES VÉSICO-VAGINALES.

Bien que les communications entre la vessie et le vagin ne soient pas ordinairement la conséquence de rétrécissements de l'urètre, mais d'accouchements laborieux, j'ai cru devoir placer comme complément de l'histoire des fistules urinaires le Mémoire sur les fistules vésico-vaginales que j'ai adressé à l'Académie des sciences.

Dans les opérations entreprises pour la cure des fistules vésico-vaginales, l'insuccès est la règle; le succès est une rare, très-rare exception. C'est là une triste vérité que nous sommes contraints de reconnaître. Si les efforts de la chirurgie sont demeurés impuissants, cela provient de trois causes, qui sont : 1° la diminution et l'effacement de la capacité de la vessie; 2° le peu d'épaisseur de la cloison vésico-vaginale et l'amincissement du bord de la fistule; 3° l'action délétère de l'urine sur les adhérences qui commencent à se former. A ces trois causes, qui sont constantes, il faut en joindre une quatrième, qui, pour être relative, n'en est pas moins puissante : je veux parler de l'étendue de la perforation et de sa forme. C'est la *réunion de toutes ces circonstances* défavorables qui rend si rare, si difficile, la guérison des fistules vésico-vaginales; une seule ne serait point un obstacle si elle était *isolée*. Maintenant, dire précisément le point où cette réunion devient un empêchement absolu, me semble difficile et hasardeux.

Examinons l'une après l'autre chacune de ces causes d'insuccès, et voyons s'il ne serait pas possible de diminuer ou de corriger leur fâcheuse influence. Commençons par le *racornissement de la vessie*, la *diminution de capacité*, et même l'*effacement de la cavité de cet organe*. C'est après la réunion des bords de la fistule et l'enlèvement de la sonde évacuatrice que l'on suppose devoir s'exercer la fâcheuse influence du racornissement; l'urine, ne trouvant plus de

cavité pour la contenir, distend les parois, et détermine leur rupture là où la résistance est moindre, c'est-à-dire dans la cicatrice nouvelle. Je dis que l'on suppose, car, comme bien rarement le travail de la cicatrisation arrive à ce point, comme la lymphe coagulable est détruite et entraînée par le contact de l'urine, à mesure qu'elle se forme ; comme il n'y a point d'adhésion, point de cicatrice, rien à rompre par conséquent, il est permis de rester dans le doute sur cette rupture jusqu'à ce que l'expérience soit venue confirmer ou infirmer une crainte peut-être vaine. Si l'urine, aussitôt après l'enlèvement de la sonde évacuatrice, ne recommençait pas à suinter par la fistule ; si l'organisation de la cicatrice avait eu le temps de se faire, il est probable que la ténacité bien connue du tissu inodulaire suffirait pour maintenir le liquide dans son réceptacle, dont la capacité se rétablirait peu à peu ; les envies d'uriner seraient seulement très-fréquentes d'abord. Est-il nécessaire de rappeler que cet état de rétraction de la vessie ne se produit pas d'abord, qu'il faut pour cela un certain temps de vacuité habituelle ; que par conséquent s'il n'y avait pas d'autres causes d'insuccès, l'on devrait pouvoir guérir toutes les fistules récentes ? Ce n'est donc point là qu'est la grande difficulté. Admettons cependant, car cela doit être, que la diminution et l'absence de la cavité de la vessie soit en effet un obstacle à la guérison des fistules vésico-vaginales ; mais est-il donc si difficile de le surmonter par un *tamponnement préparatoire* qui, forçant l'urine à séjourner dans la vessie, la dilaterait peu à peu, et la ramènerait à un état voisin de la capacité ordinaire ? Je reviendrai sur le tamponnement en parlant du traitement palliatif ; je dirai seulement que, pour être méthodique, il doit être fait avec des substances souples et inaltérables, telles que le caoutchouc en pâte.

La *largeur* et la *forme des fistules* ont, avons-nous dit, une très-grande influence sur les chances de guérison. Cette

forme et cette largeur sont extrêmement variables : sur cinquante perforations, il n'y en a pas deux qui se ressemblent absolument. Parmi les femmes que j'ai eu l'occasion de toucher et d'examiner au spéculum, j'en ai noté six chez lesquelles il était impossible de sentir immédiatement le col de l'utérus, masqué par des adhérences, et dont les règles avaient été supprimées, sans que, pour quelques-unes, il en résultât des troubles trop grands dans la santé générale. Sur sept, la lèvre postérieure de la fistule adhérait à la face antérieure du col de l'utérus; trois avaient sur la surface postérieure du vagin des brides épaisses en forme d'arcade; deux avaient eu des déchirures du périnée; trois avaient perdu la totalité de la cloison vésico-vaginale, en sorte que la paroi antérieure de la vessie venait faire hernie à la vulve. L'une d'elles, par suite d'opération chirurgicale, avait une division de toute la longueur de l'urètre, en sorte que la section formait un T avec la fistule. Je connais un autre fait de division de l'urètre, du méat urinaire à la fistule, à l'occasion duquel j'ai été consulté par M. Cazenave, de Bordeaux.

Les adhérences vicieuses, comme on le voit, sont la cause la plus commune de la déformation de l'ouverture fistuleuse. L'indication pratique est sans nul doute de détruire ces adhérences lorsqu'elles rendent béante l'ouverture et nuisent au rapprochement de ses lèvres; mais la chirurgie pourrait encore diminuer ou prévenir les inconvénients qu'elles entraînent, en surveillant le travail de cicatrisation qui suit les perforations. C'est aux accoucheurs et aux sages-femmes surtout qu'il appartient de rendre ce service, puisque les fistules vésico-vaginales ont pour cause ordinaire le travail long et laborieux de l'accouchement, le séjour prolongé de l'enfant dans le détroit du bassin. Loin de cacher à la malade et de se dissimuler à eux-mêmes le plus longtemps possible un accident accompli, inévitable,

et qui le plus souvent ne saurait leur être reproché sans injustice, les accoucheurs devraient, par un pansement ou tamponnement approprié, s'efforcer d'en amoindrir les conséquences.

Petites et moyennes fistules. Cautérisation rayonnante. Cautérisation préparatoire approximative.

Beaucoup de petites fistules sont fermées par les seuls efforts de la nature, c'est un fait parfaitement établi ; pour d'autres, il suffit d'aviver les bords par de légères applications de caustiques. Plusieurs des guérisons obtenues par M. Lallemand doivent probablement être rangées dans cette catégorie. Si la division est un peu plus large et avec perte de substance, la cautérisation peut bien encore procurer quelques guérisons, mais beaucoup plus rares, et, pour réussir, elle demande à être faite avec méthode. Les deux modes de cautérisation généralement employés sont le fer rouge et le nitrate d'argent : ce dernier est peu douloureux et d'un facile emploi ; mais son action est bornée à la muqueuse ou même à l'épiderme muqueux, et donne lieu à une escharre molle, grisâtre, qui se détache sans laisser après elle une inflammation assez vive pour produire l'adhésion avec le bord opposé de la fistule, en admettant qu'aucune cause ne vînt la détruire. Le fer rouge est plus effrayant et plus douloureux ; mais il agit plus profondément, et l'escarre qu'il produit laisse à découvert, en se détachant, une surface vive, suppurante, et dans de meilleures conditions pour une réunion par seconde intention ; il produit en outre une sorte de rétraction, de froncement des tissus. Cette action plus profonde, loin d'être regardée comme un avantage, a été considérée par quelques-uns comme un inconvénient, attendu que si le fer rouge ne produit pas la réunion dès la première application, l'escarre qu'il détermine doit laisser, en se déta-

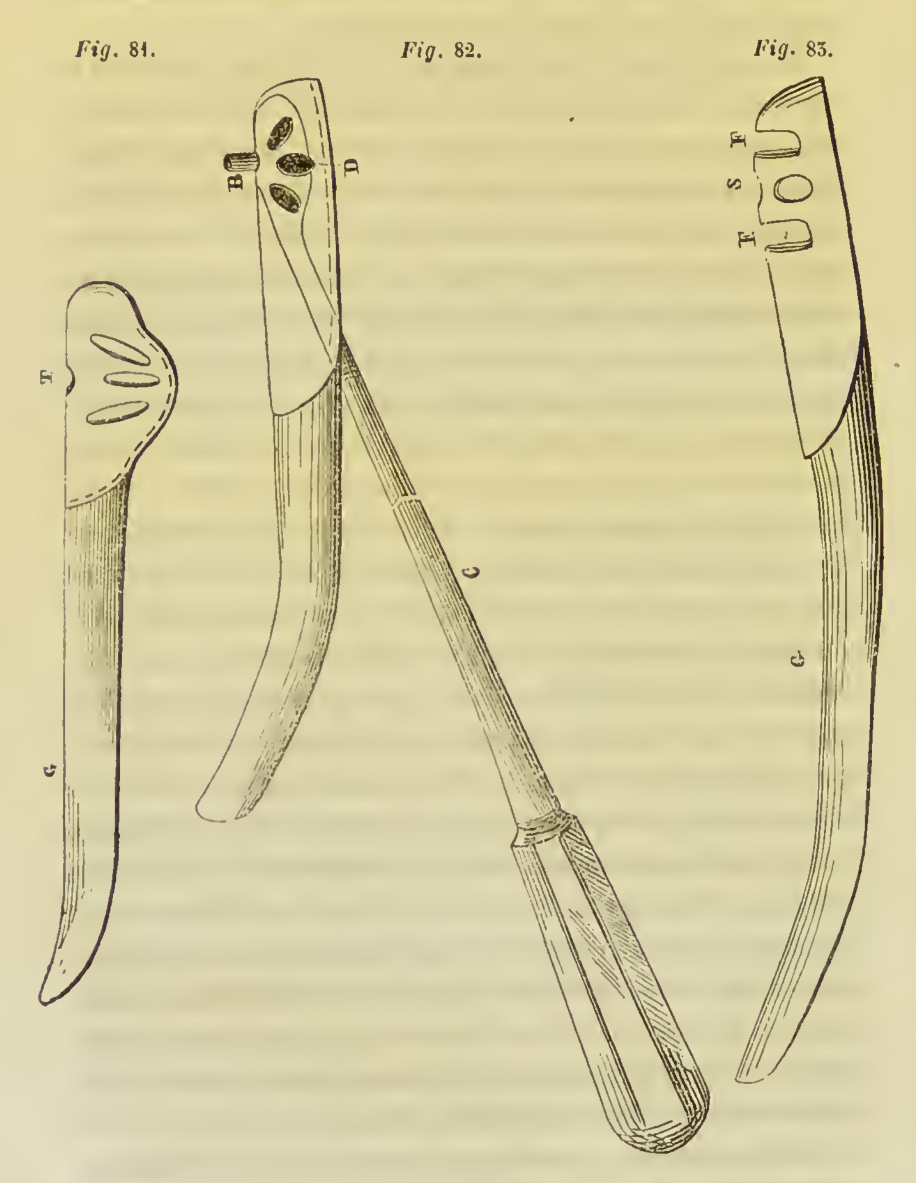
chant, l'ouverture plus large. Ce reproche n'est pas dénué de fondement lorsqu'on agit sur le bord libre de l'ouverture; et Dupuytren, qui faisait un fréquent usage du cautère actuel, a vu parfois se produire un effet diamétralement opposé au but qu'il se proposait.

La cautérisation sur l'intérieur de la fistule, soit avec le fer rouge, soit avec le nitrate d'argent ou tout autre caustique, me semble encore pécher sur un point que voici. Pendant les premiers jours qui suivent l'application du cautère, le gonflement inflammatoire (lorsque la perforation n'est pas trop large) tient en contact les lèvres assez intimement pour que l'urine cesse de suinter; mais comme dans ce même temps les parties qui se touchent sont frappées de mort, elles ne peuvent contracter d'adhérences : quelques jours plus tard les escarres se détachent; mais en même temps le gonflement inflammatoire cesse, et les lèvres de la fistule s'écartent dans l'instant où elles allaient se trouver dans des conditions favorables à leur union. Si le rapprochement des bords de la perforation pouvait être obtenu d'abord d'une manière permanente par un plissement des parois du vagin, que maintiendraient des adhérences, il est évident que la cautérisation aurait bien plus de chances de réussite. C'est dans le but d'arriver à ce résultat que j'ai imaginé la cautérisation radiée, pratiquée sur la surface du vagin vers les angles de la fistule, au moyen de traits de feu ou de caustiques dont l'action n'est pas assez profonde pour intéresser l'épaisseur de la cloison, mais suffit cependant pour plisser le vagin. Cette cautérisation en rayon peut être faite avec promptitude et régularité au moyen de plaques en demi-cylindres ou de spéculums fenêtrés. Voyez figures 81, 82 et 83.

La direction la plus convenable et la plus rationnelle des ouvertures est celle de la figure 81. Les cicatrices que produit cette cautérisation radiée ont pour effet de tirer

sur les extrémités de la boutonnière et de rapprocher l'un de l'autre les bords de la fistule. Lorsque le contact paraît suffisant, c'est alors que le cautère est appliqué sur les lèvres pour produire l'avivement. La première de ces deux

Fig. 81. *Fig.* 82. *Fig.* 83.



cautérisations peut se nommer *approximative*, et la seconde *adhésive*.

Dira-t-on pour dénier à ce procédé le caractère de la nouveauté, que dans la pratique ordinaire la cautérisation se répète et se fait par conséquent en plusieurs temps? Mais là le caustique porte toujours sur les mêmes points, toujours sur le bord libre de la division ; et qu'en arrive-t-il? C'est que la seconde cautérisation mortifie la surface que la première avait avivée, réprime les bourgeons charnus, sèche la suppuration, et s'oppose à la formation des adhérences.

La cautérisation peut encore procurer la fermeture graduelle des fistules par une imitation du travail de la nature dans les brûlures des commissures des lèvres et des paupières ; pour cela elle doit ne porter que sur les angles de la fistule, et être faite tous les cinq à six jours jusqu'à parfaite occlusion. Le rapprochement s'opère alors des extrémités de la division vers le centre. M. J. Cloquet, par de semblables cautérisations sur l'angle de la division, est parvenu à opérer la réunion du voile du palais.

Si pour la cautérisation *radiée en deux temps* on voulait employer le caustique de Vienne, plus difficile à manier à cause de sa mollesse, on pourrait l'étendre sur les plaques creusées *ad hoc* que j'ai fait exécuter, et qui sont représentées fig. 3 et 4 de la pl. 76 de la Médecine opératoire de MM. Bourgery et Jacob.

La solidification de ce caustique, et sa disposition en cylindre obtenues par MM. Filhos et Galot, rendraient encore plus facile son application.

Il est inutile de dire que l'instrument tranchant pourrait servir à produire *ce plissement préparatoire* du vagin, en enlevant la portion de la cloison vésico-vaginale faisant saillie à travers les ouvertures des gouttières fenêtres 81, 82, 83 ; ouvertures dont la largeur est calculée sur l'épaisseur de la cloison ; de telle sorte que la portion saillante enlevée ne forme même pas la moitié de l'épaisseur de cette cloi-

son. Pour couper nettement ce bourrelet, je le traverse avec un *tenaculum*.

Accolement par de larges surfaces. Soulèvement de la cloison vésico-vaginale.

Le *peu d'épaisseur de la cloison* vésico-vaginale et l'*influence délétère de l'urine* sur la lymphe coagulable qui forme les adhérences récentes sont, avons-nous dit, au premier rang des circonstances défavorables, par leur réunion seulement, car chacune d'elles isolément ne serait pas un empêchement absolu. En effet, nous voyons des cloisons aussi minces et formées à peu près des mêmes éléments, le voile du palais par exemple, se réunir. D'autre part, nous voyons que, dans les opérations de taille, l'occlusion de la vessie et la cicatrisation se font malgré le contact et le passage de l'urine. Toutefois on a tiré de ce fait une conséquence forcée, lorsqu'on a prétendu y voir la preuve de l'innocuité de ce liquide : il n'y a point de parité à établir entre une division produite par l'instrument tranchant et un trou avec perte de substance ; entre une mince paroi et des tissus épais de nature diverse. Il est facile de voir dans la taille recto-vésicale l'influence de l'épaisseur des tissus sur la cicatrisation : lorsque dans les premiers temps où cette opération fut faite, l'incision portait sur la cloison, des fistules en étaient la suite ordinaire; plus tard, lorsque Sanson et Vacca la pratiquèrent partie sur la prostate, partie sur la cloison, l'on vit la réunion s'opérer en avant et point en arrière, en sorte que, pour éviter une infirmité, on en est venu à n'inciser que la prostate et le col. De même pour les fistules de l'urètre ; les plus difficiles à guérir ne sont-elles pas celles qui existent sur la verge là où le canal est seulement recouvert par une peau mobile dépourvue de graisse ?

On voit, par ces exemples, que de la réunion des deux

causes proviennent les obstacles à la guérison. Examinons par quels moyens l'art peut les surmonter. Détourner l'urine pour l'empêcher de baigner les fistules, telle est la première idée qui se présente à l'esprit; mais ici point de possibilité de prendre le liquide au-dessus de la perforation, comme on peut le faire pour les fistules urétrales : il faudrait pour cela faire le cathétérisme des uretères, impraticable jusqu'à ce jour. Il ne serait peut-être pas impossible, en les saisissant et les comprimant dans l'épaisseur de la cloison à leur orifice, de retenir l'urine assez pour les dilater, les ponctionner du côté de la vessie, et y mettre de petites sondes préalablement engagées par l'urètre; mais il est probable que cette rétention d'urine, même temporaire dans l'urètre, serait extrêmement douloureuse, préjudiciable aux reins, et dangereuse pour la santé générale. Nous en sommes donc réduits à épuiser l'urine dans la vessie, au moyen d'une sonde, à mesure qu'elle arrive.

Comme dans le décubitus sur le dos la fistule occupe la partie la plus déclive du réservoir, et que l'urine a plus de tendance à suinter par cette ouverture qu'à s'engager dans les yeux de la sonde, on a imaginé de faire coucher le malade sur le ventre : malheureusement cette posture, contraire aux intentions de la nature, n'a pu être longtemps supportée; des escarres se sont formées aux genoux, aux crêtes iliaques, et il a fallu y renoncer. Il est vrai que toutes les précautions convenables n'avaient pas été prises pour que cette position gênante fût longtemps supportée. Pour éviter de soumettre constamment à la pression les parties saillantes du corps, j'emploie en ce moment un châssis suspendu muni de sangles indépendantes, de la largeur de la main, que l'on peut tendre ou relâcher isolément, suivant que la pression sur tel ou tel point du corps devient douloureuse. C'est le lit pour les fractures

de Daujon, sauf une disposition appropriée aux seins et au soutien de la tête. J'en fais l'essai en ce moment, et la malade s'en trouve très-bien. Supposons toutefois l'insuffisance de cette modification : la seule ressource qui nous restera pour diminuer le passage de l'urine et son influence délétère, c'est de *soulever la cloison* et de *maintenir la fistule élevée au-dessus du col et des parties latérales* de la vessie, pour que l'urine ait plus de propension à se porter vers ces points, où les yeux de la sonde sont disposés pour la recevoir, qu'à filtrer par la perforation. Voilà pour l'une des causes d'insuccès : quant à l'autre, c'est-à-dire le peu d'épaisseur de la cloison vésico-vaginale, un moyen rationnel d'y remédier, c'est d'*étendre les points de contact en accolant non pas seulement les bords amincis de la fistule*, comme le font la sonde-érigne de M. Lallemand et la suture simple, *mais les parois vaginales avivées au pourtour de l'ouverture*. Cet effet, on l'obtient encore par le soulèvement de la cloison vésico-vaginale ; en sorte que par ce procédé l'on peut obvier tout à la fois aux deux causes les plus puissantes d'insuccès. Quant aux moyens de produire ce soulèvement de la cloison et cet accolement par de larges surfaces, ils sont variables. Nous avons vu que, par la cautérisation approximative préliminaire, on obtient ces deux effets d'une manière permanente, et nous avons énuméré les motifs qui doivent la faire préférer quand elle est applicable ; mais il se peut qu'elle ne le soit pas, ou que le plissement du vagin soit insuffisant pour maintenir la fistule au-dessus du niveau de l'urine, alors même qu'on épuise le liquide avec une sonde tenue débouchée. Il faut recourir à d'autres moyens.

Le soulèvement et l'accolement peuvent être produits par des instruments métalliques. Parmi les nombreux systèmes d'érigne que l'on a imaginés, il y en a un petit nombre avec lesquels on pourrait obtenir cet effet : l'érigne, par exem-

Fig. 84.

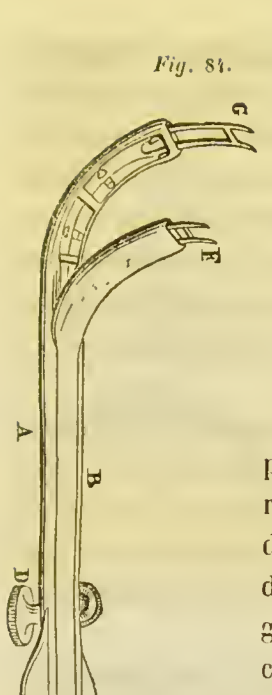
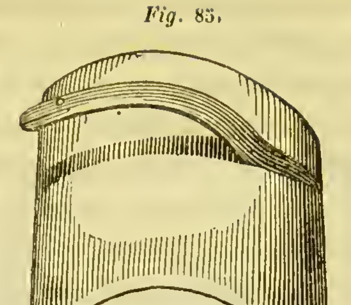


Fig. 85.



ple, que j'ai fait construire et que j'ai représentée dans la figure 84, me paraît devoir mieux qu'aucune autre le produire. Elle est formée de deux pièces glissant à coulisse l'une sur l'autre comme les lithotribes. Mais il ne faut pas oublier que les crochets des érignes ont un grave inconvénient, celui de déchirer les tissus, surtout quand la traction est un peu forte ; et ici elle doit l'être pour opérer tout à la fois le rapprochement et le soulèvement. J'ai donc imaginé un autre procédé, que voici : *la surface vaginale ayant été dénudée de sa muqueuse dans une étendue d'un centimètre au moins au pourtour de la fistule*, on introduit dans le vagin un pessaire en ivoire, portant une tige métallique courbée en demi-cercle, comme on le voit fig. 85; on met le centre de cette tige métallique en rapport avec la perforation, puis on fixe le pessaire par un tamponnement méthodique (j'ai indiqué comme préférable la charpie enduite de caoutchouc en pâte, ou le caoutchouc pur). Par ce moyen la cloison est soulevée, les portions avivées du vagin en avant et en arrière de la fistule s'accolent et

adhèrent au-dessous du cylindre métallique, lequel se trouve emprisonné dans l'anse. Pour le dégager sans rompre les adhérences, on enlève la substance qui avait été employée à tamponner; le pessaire est détaché de l'anse métallique, et cette anse elle-même, étant saisie par son extrémité avec des pinces, est dégagée par un mouvement de circumduction qui ramène vers la paroi postérieure du vagin la convexité du demi-cercle qui précédemment était en rapport avec la fistule.

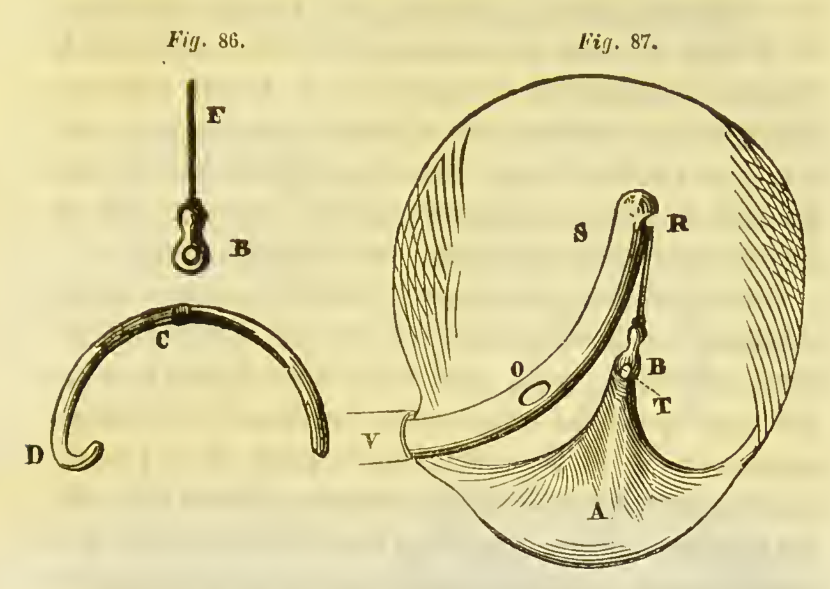
La forme et la substance des pessaires qui supportent la tige courbe élévatrice n'ont rien d'absolu; l'ivoire, le platine, l'argent peuvent être employés. Quant à la tige, il faut qu'elle soit tout à la fois ferme et inaltérable. Le platine, qui réunit ces deux conditions, est préférable; à son défaut, l'on peut faire usage d'argent.

J'ai encore imaginé un autre mode de soulèvement de la cloison vésico-vaginale et d'accolement par de larges surfaces; on peut en prendre une idée dans les fig. 86, 87. Une anse métallique le produit encore; mais cette anse, au lieu d'être poussée de bas en haut par le pessaire et le tamponnement, est tirée par un cordon qui passe dans une ouverture R faisant l'office de poulie, pratiquée vers l'extrémité d'une sonde métallique courbe. Nous venons de dire que des adhérences se forment au-dessous de l'anse, l'enveloppent, l'emprisonnent; il faut donc avoir un moyen de la dégager en ménageant ces adhérences. C'est afin d'opérer ce dégagement que j'ai adopté le mécanisme représenté dans la figure 86. — L'anse C D, saisie par son crochet au moyen d'une pince à pansement, est dégagée de la boule B par un mouvement de circumduction; et la boule elle-même ressort par l'urètre, entraînée par le cordon F qui l'attache.

orsque la fistule est longitudinale, ce qui est la très-minime exception, l'anse élévatrice doit avoir une autre

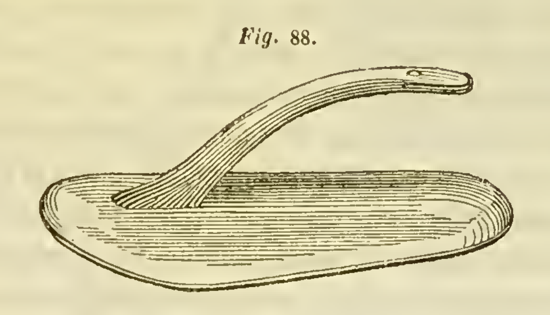
disposition ; l'on peut en voir un exemple dans la figure 88.

Fig. 86. *Fig.* 87.



Pour faciliter l'écoulement de l'urine par la sonde et diminuer la propension à passer par la fistule, l'opérée sera tenue dans son lit plutôt assise que couchée.

Fig. 88.



De la suture.

La suture est le moyen auquel on a le plus ordinairement recours lorsque les fistules ont une certaine largeur, lorsque la cautérisation a été impuissante ou a paru devoir l'être. On pourrait faire jusqu'à un certain point aux sutures le reproche que j'adressais tout à l'heure aux érignes,

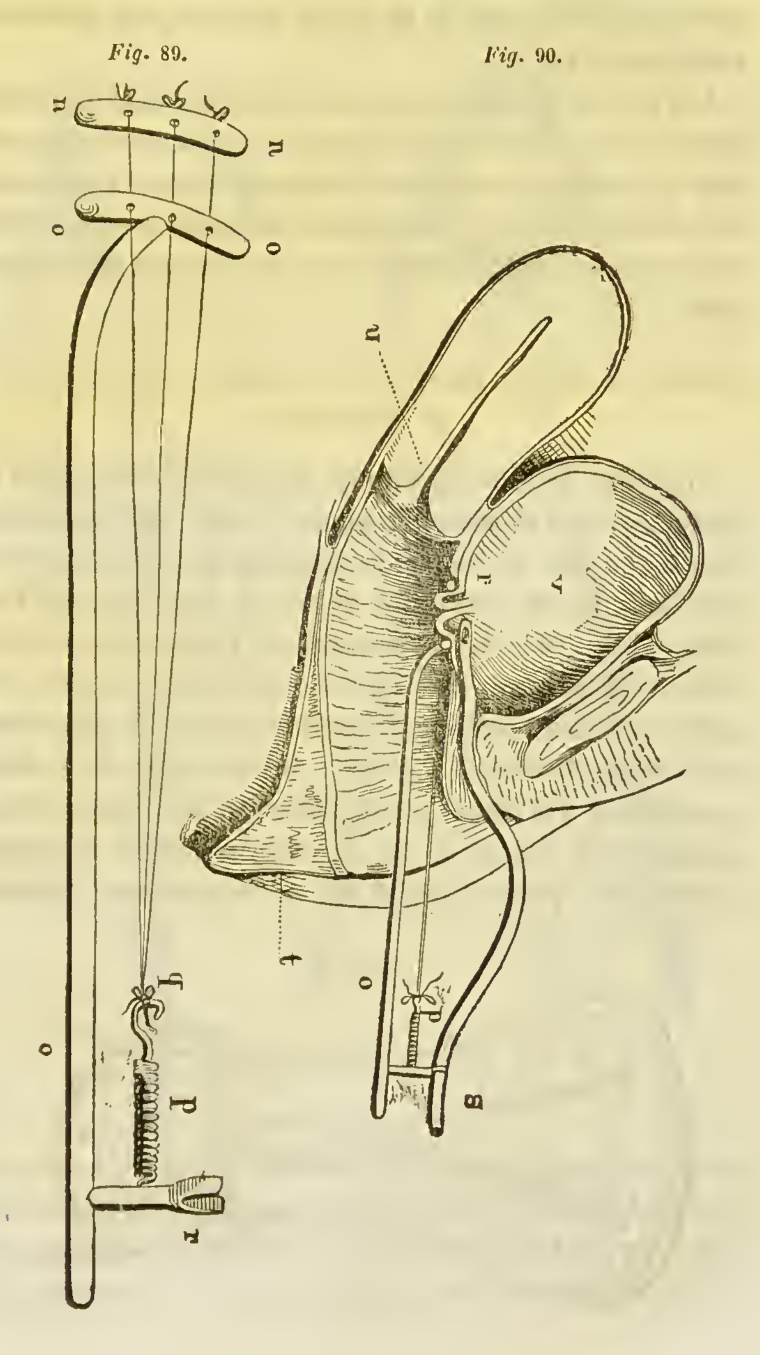
celui de couper les tissus et de produire des dentelures sur les bords de la fistule ; j'ai même vu à l'hôpital de la Pitié la division de toute la longueur de l'urètre opérée par le fil qui, dans le procédé d'anaplastie de M. Jobert, maintient le sommet du lambeau dans la fistule et revient par l'urètre. Il est vrai de dire que, dans les mutations opérées entre les chefs de service, la malade avait été oubliée, et le fil, au lieu de passer dans une sonde, était à nu dans l'urètre.

Celle des sutures qui expose le moins à la section et à la déchirure des bords de la fistule est sans contredit la suture enchevillée ; pour qu'elle soit faite suivant l'un des principes que nous avons posés : *accolement par de larges surfaces*, il est indispensable que le point où sort le fil, après avoir traversé la cloison, soit distant de neuf à dix mill. du bord de la fistule; la portion libre relevée du côté de la vessie présente sa face vaginale à l'autre lèvre également relevée, en sorte que les surfaces préalablement avivées autour de la fistule s'accolent. Voy. figure 90.

Le gonflement inflammatoire qui survient deux ou trois jours après l'opération est une cause puissante de déchirure des lèvres de la fistule; si, pour la prévenir, on n'exerce qu'une faible constriction au moment de l'opération, le contact des lèvres, lorsque le gonflement inflammatoire est tombé, n'est plus assez immédiat pour opérer la réunion. Le moyen d'obvier à ce grave inconvénient, c'est de donner aux fils assez d'élasticité pour se prêter au gonflement des tissus, et reprendre ensuite le degré de pression nécessaire pour maintenir le contact. L'on y parvient en faisant usage de fils de caoutchouc que j'ai employés pour opérer la suspension des lèvres de la division de la vessie, après la taille hypogastrique, afin de prévenir l'infiltration de l'urine ; ces fils, je les ai proposés pour les sutures en général, dans mon Mémoire sur la cystotomie épipubienne, lu à l'Académie de médecine en 1834, et publié en 1839. Mais quelle que

soit l'élasticité de ces fils, elle ne peut s'exercer s'ils n'ont pas une certaine longueur; et elle serait insuffisante, s'ils

Fig. 89. *Fig.* 90.



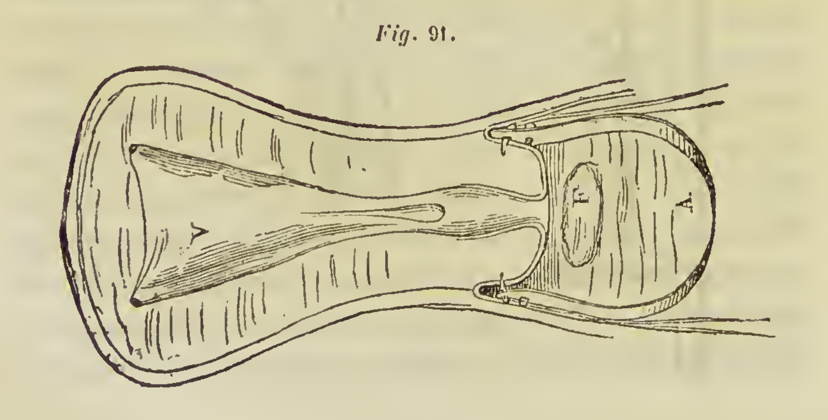
étaient serrés immédiatement sur les chevilles. Pour leur donner plus de jeu et d'élasticité, j'ai fait construire le serre-nœud représenté dans la fig. 89, et que l'on voit fonctionnant dans la fig. 90.

Les fils, en tel nombre qu'on le juge convenable, passés dans le trou des cylindres, viennent se réunir sur le crochet que supporte un ressort en spirale destiné à augmenter encore l'élasticité. Un appareil analogue pourrait être utile dans la staphyloraphie, et je me propose de l'appliquer.

Absence de la lèvre postérieure de la fistule. Occlusion par le col de l'utérus.

Pour que la lèvre antérieure de la fistule s'adapte à la postérieure par la surface vaginale, il faut que la perforation ait eu lieu au centre du bas-fond de la vessie ; car si elle était plus en avant près du col ou en arrière vers l'utérus, l'une des lèvres manquerait, et le soulèvement de la cloison ne pourrait être qu'incomplétement obtenu : de même si la lèvre postérieure avait contracté des adhérences avec le col de l'utérus. Pour le cas d'absence de la lèvre postérieure, j'ai pensé que l'on pourrait faire servir à l'occlusion de la fistule, le col de l'utérus avivé à sa surface antérieure : pour le maintenir en rapport avec l'ouver-

Fig. 91.



ture, on peut le traverser d'un fil, le saisir avec une espèce de collier, tel que celui représenté dans les fig. 91, 92, 93,

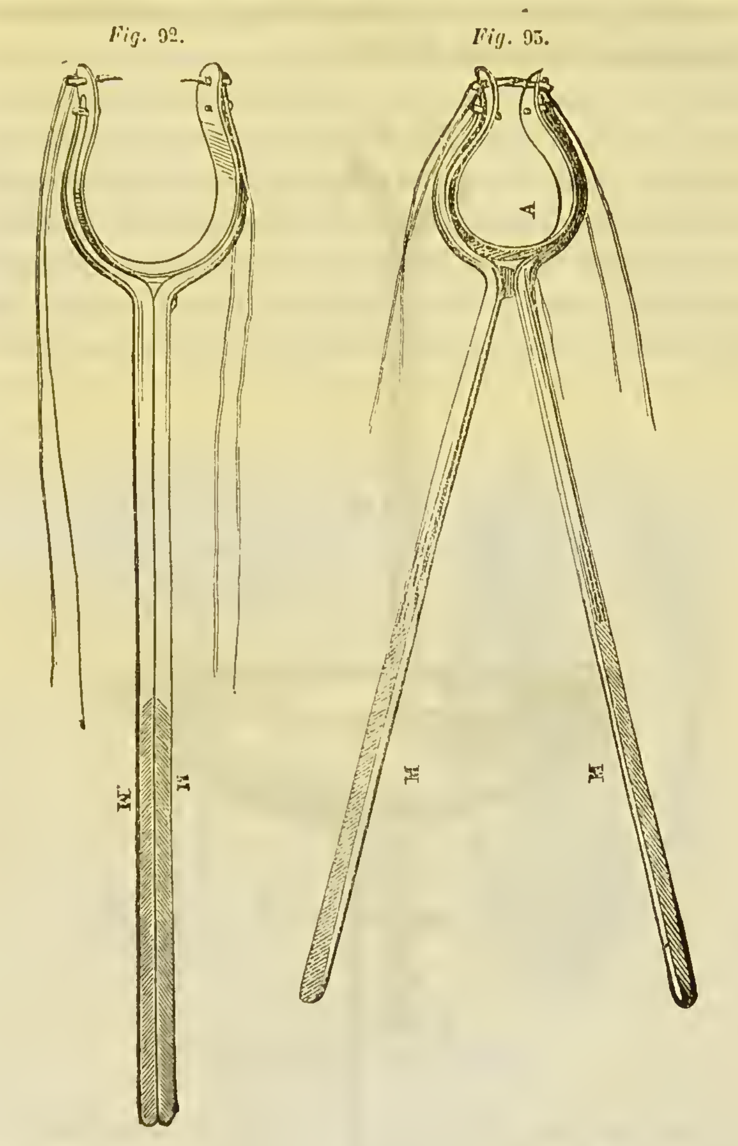
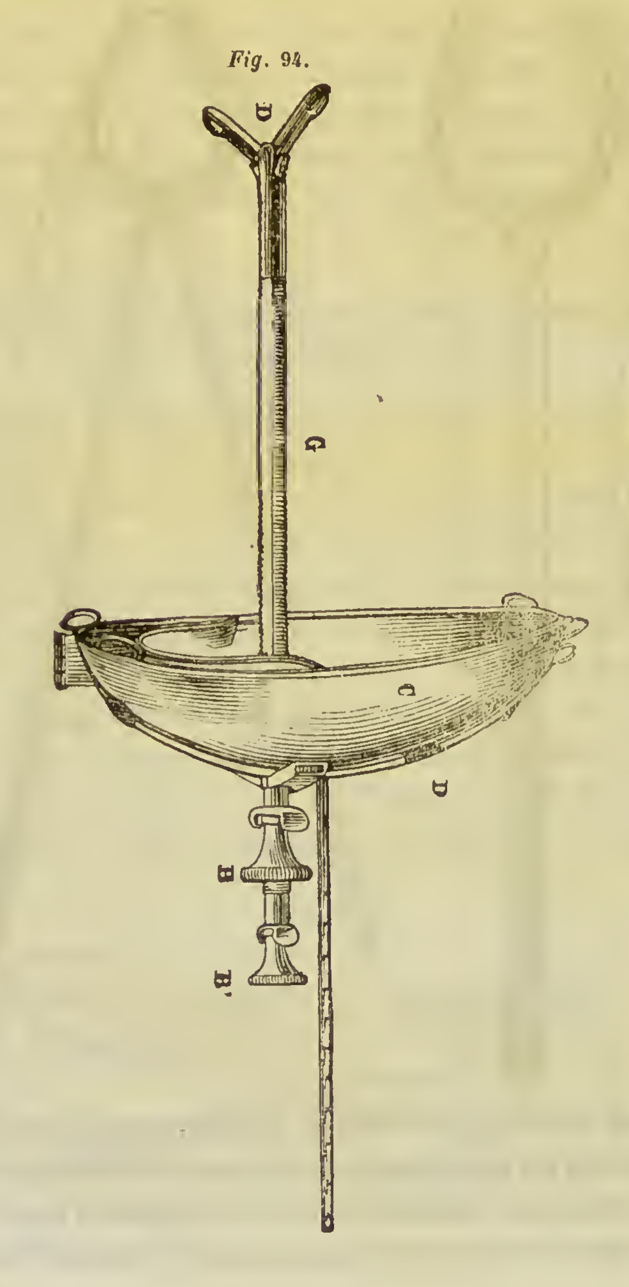


Fig. 92. *Fig.* 93.

le soulever avec des érignes, ou bien enfin, et c'est le moyen qui me semble le meilleur, introduire dans la cavité de l'utérus un instrument dont les branches s'écartent et qui, prenant son point d'appui sur les parties latérales de

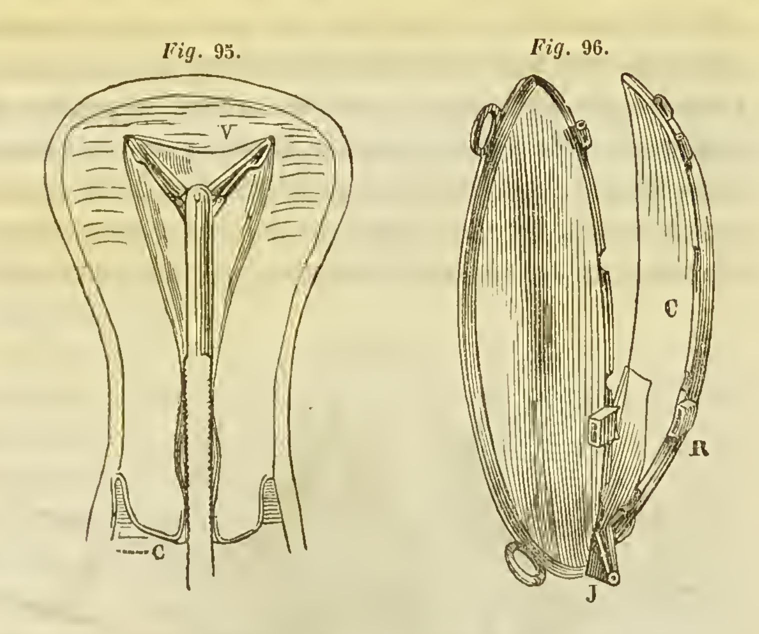
l'organe sans léser son tissu, permet de l'amener doucement en bas au moyen d'une vis et de l'espèce de coquille en argent, à laquelle l'instrument s'adapte, comme on peut le voir dans les fig. 94, 95, 96.

Fig. 94.



Cette coquille est fixée au-devant de la vulve par quatre cordons formant sous-cuisses, et une ceinture.

J'ai tenté, en 1835, à l'hôpital Beaujon, dans le service de MM. Marjolin et Laugier, l'obturation de la fistule par le col de l'utérus. Je m'étais servi des érignes, et je dois convenir que je n'ai pas réussi ; la malade, il est vrai, dont l'indocilité et l'ineptie passaient toute expression, dérangea l'appareil et voulut qu'on l'enlevât au bout de peu de jours. Quant au détracteur de l'utérus qui se dilate dans la cavité de l'organe, Sanson en a fait, il y a huit ans, l'essai à la Pitié, dans un cas d'amputation du col pour l'attirer à la vulve.

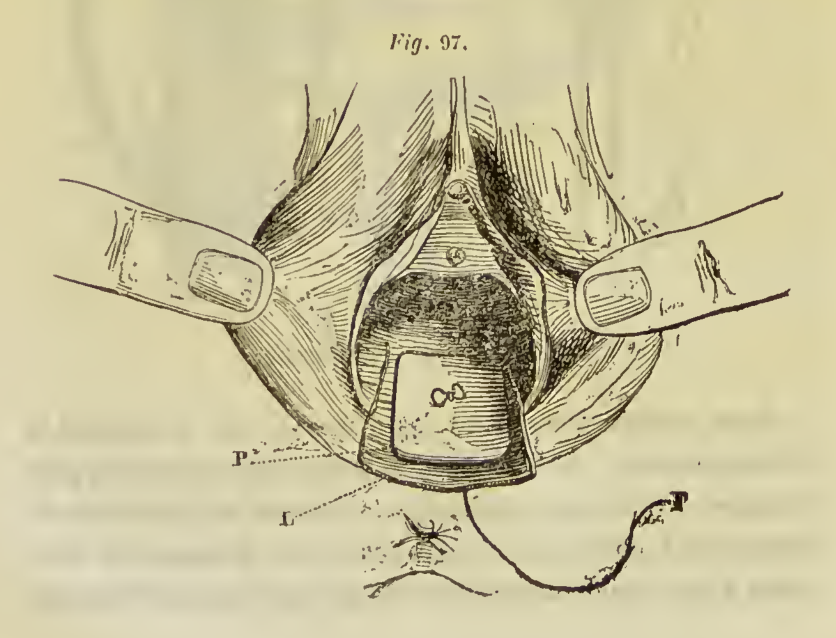


Large fistule. Anaplastie.

Nous venons d'examiner les procédés qui paraissent le mieux convenir : 1° aux petites fistules ; 2° aux fistules plus grandes, situées au centre de la cloison et pourvues de lèvres ; 3° à celles dont l'une des lèvres manque ; il nous reste à voir quel moyen permet de clore les perforations

qui occupent la plus grande partie de la cloison. Ici plus d'espérance de rapprochement; il faut chercher ailleurs les tissus nécessaires à l'occlusion, il faut avoir recours à l'autoplastie. Cette méthode peut être pratiquée de différentes manières : le procédé le plus connu est celui de M. Jobert, qui, appliqué un assez grand nombre de fois, compte, je crois, une seule réussite; la longueur du pédicule du lambeau obturateur taillé sur la cuisse, ou l'une des grandes lèvres de la vulve, paraît en être la cause, car on le voit frappé de gangrène vers son sommet. Un autre procédé a été imaginé par M. Velpeau, qui l'a nommé anaplastie en arcade. Ce procédé, que personne n'a réclamé cette fois, consiste à emprunter à la paroi vagino-rectale dédoublée une bande restant adhérente par ses deux extrémités, appliquée ensuite, par son milieu dépouillé de muqueuse, à la cloison vésico-vaginale au moyen de sutures. Je ne saurais dire si ce dédoublement de la cloison vagino-rectale est bien facile sur le vivant, mais j'ai pu m'assurer sur le cadavre qu'à moins d'une dextérité tout à

Fig. 97.



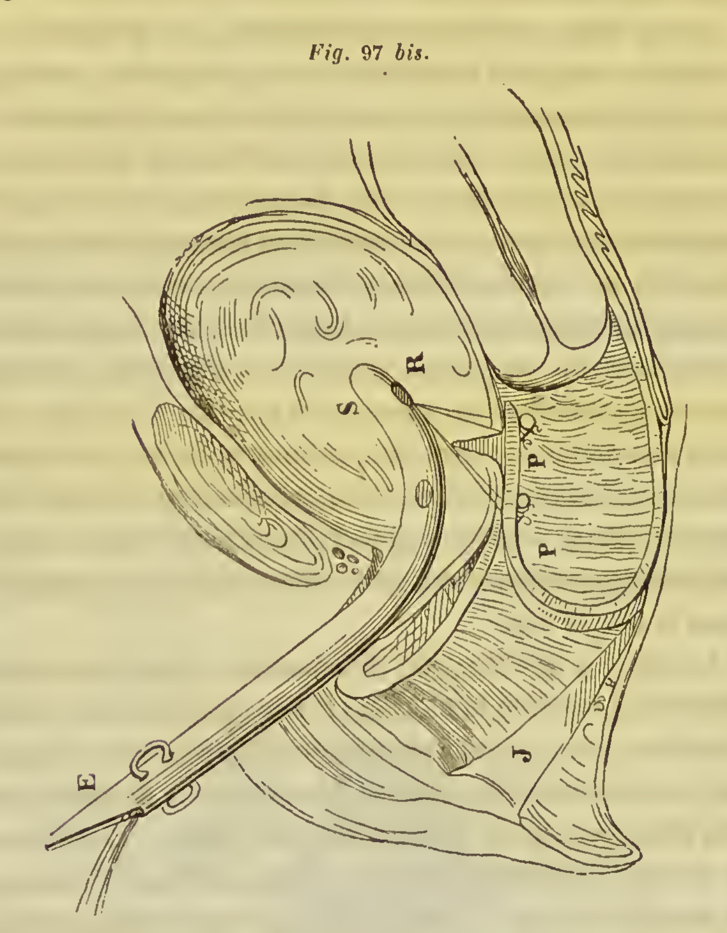
fait exceptionnelle, il doit être bien difficile ; je ne veux pas dire qu'il soit impossible, car le successeur du sage Boyer reconnaît bien que l'application du procédé de l'anaplastie en arcade n'a point eu de succès, mais il ne dit pas qu'il l'ait trouvé inexécutable.

A ces deux procédés d'autoplastie, j'ai proposé d'en substituer un qui a peut-être des inconvénients, mais qui du moins est exempt de ceux que je viens de signaler. Ce procédé, le voici : une incision est faite au périnée au-dessous de la fourchette ; on la prolonge dans l'espace celluleux intermédiaire au rectum et au vagin jusqu'à l'endroit où les parois des deux conduits s'accolent intimement pour former la cloison. Deux incisions longitudinales pratiquées sur la paroi postérieure du vagin viennent tomber perpendiculairement sur la première (voir fig. 97) ; il en résulte un lambeau qui, au moyen de fils passés dans les lèvres de la fistule, se relève, se retourne, et vient s'appliquer, par sa surface saignante, contre la cloison vésico-vaginale préalablement avivée. C'est ce que l'on peut voir dans la fig. 17 bis.

La traction des fils ayant lieu dans une direction perpendiculaire à celle de la cloison et non parallèlement à cette direction, comme les ligatures ordinaires, elle n'expose pas à la déchirure des bords ; pour surcroît de précaution l'on peut faire usage des fils de caoutchouc. Ce lambeau en forme de parallélogramme comprenant toute l'épaisseur de la paroi du vagin, adhérant par une large base au milieu même de ce conduit, par conséquent court et épais, se trouve par tous ces motifs dans de meilleures conditions de vitalité que le lambeau long, mince, pédiculé, du procédé de M. Jobert. Quant à l'exécution, elle est facile, puisque la dissection du lambeau s'arrête là où l'union des parois du vagin et du rectum la rend difficile, précisément là où commence celle de M. Velpeau.

Lorsqu'un temps assez long se sera écoulé après l'opération, pour faire supposer que les adhérences du lambeau à la paroi antérieure du vagin sont assez solides, on coupera le pédicule ou la base du lambeau, et la cavité du conduit vaginal se trouvera rétablie.

Fig. 97 bis.



Dans le cas où par l'absence de lèvres, par des adhérences ou tout autre motif, on éprouverait une trop grande difficulté à passer des fils dans la cloison vésico-vaginale, on pourrait tenir le lambeau étendu et accolé au pourtour de la perforation, en appliquant et fixant sur la face muqueuse du lambeau une plaque en métal ou en ivoire, dont la forme et l'étendue auraient été préalablement calculées

sur la forme et l'étendue de la perforation, fig. 97. Un seul cordon partant du centre de la plaque, traversant le lambeau, passant dans le centre de la fistule pour être ramené au dehors de la sonde, suffirait pour tenir appliqué contre la paroi antérieure du vagin cet obturateur doublé du lambeau qui doit le déborder de toutes parts.

Ce mode d'exécution rendrait beaucoup plus facile le manuel opératoire, et, pour ma part, je lui donnerais la préférence.

L'on a reproché à ce procédé de diviser un tissu réticulaire abondant en vaisseaux; mais je pense que l'on s'exagère le danger de cette lésion. Pour certaines fistules stercorales, on y pratique des incisions sans fâcheux résultat; dans quelques accouchements laborieux, la rupture du périnée n'est point suivie d'accidents graves. Je ferai observer en passant que cette dernière lésion rendrait impossible, comme on peut le comprendre, l'application de cette méthode.

Moyens de faciliter l'application des procédés.

Après avoir décrit les divers procédés qui me semblent le mieux appropriés aux différentes espèces de fistules vésico-vaginales, je vais indiquer divers moyens que j'ai imaginés pour en rendre l'exécution plus facile.

La profondeur à laquelle sont situées les fistules rend difficile l'avivement de leurs bords; aussi beaucoup d'instruments et de procédés ont-ils été imaginés pour simplifier ce temps de l'opération. Ce qu'il y aurait de plus commode serait d'amener la fistule à la vulve pour agir ensuite à l'aise, enlever tout ce qu'il convient de la muqueuse et rien de plus que le nécessaire : dans ce but il est arrivé à Sanson d'inciser l'urètre à droite et à gauche, d'y passer un doigt, dont il se servit pour pousser vers la vulve la cloison vésico-vaginale, aviver les lèvres de la

fistule et placer les fils de la suture. On pourrait trouver que cette incision de l'urètre, qui est une taille en petit, fait payer chèrement à la malade la commodité et la précision d'action de l'opérateur ; aussi ai-je cherché à l'obtenir autrement, et j'y suis parvenu en introduisant dans la vessie par la fistule deux crochets au moyen desquels on l'attire doucement pendant qu'une pression modérée, exercée sur les parois abdominales, favorise son abaissement. Les fig. 98, 99, montrent un instrument formé de deux tubes, tournant l'un dans l'autre, qui est très-propre à remplir cet usage, et dans la fig. 99 on le voit en action.

J'ai fait sur plusieurs malades l'essai de ce double crochet, et je me suis assuré qu'il remplissait très-bien son but ; une fois la traction produisit une vive douleur, et je dus y renoncer.

Pour faire l'avivement, la cloison restant à sa place, il se peut que des pinces à disséquer, des ciseaux et un bistouri suffisent en y joignant beaucoup d'adresse de la part de l'opérateur, de courage de la part de la malade et de patience des deux côtés. Toutefois les chirurgiens qui ne recherchent pas les difficultés pourraient peut-être trouver commodes quelques-uns des instruments qui ont été imaginés pour aplanir celles de l'avivement : entre tous se distinguent par leur disposition ingénieuse les ciseaux de M. Goglioso ; ils sont destinés plus particulièrement à enlever le bord libre de la perforation. J'ai dit que le simple rapprochement des bords me semble insuffisant, et j'ai posé en principe l'accolement par de larges surfaces autant que faire se peut. Or, pour l'avivement que nécessite ce mode d'adhésion, l'instrument de M. Goglioso ne peut convenir. J'en ai donc fait exécuter plusieurs ; ce sont des spéculums avec des griffes et une lame ovale formant guillotine, qui enlève dans une grande étendue, d'un seul coup, la muqueuse saisie par les érignes. Voy. fig. 100 et 101 ; ou

bien encore des pinces recourbées qui peuvent agir avec ou sans spéculum (fig. 102).

Celui que je préfère est un spéculum bivalve à recou-

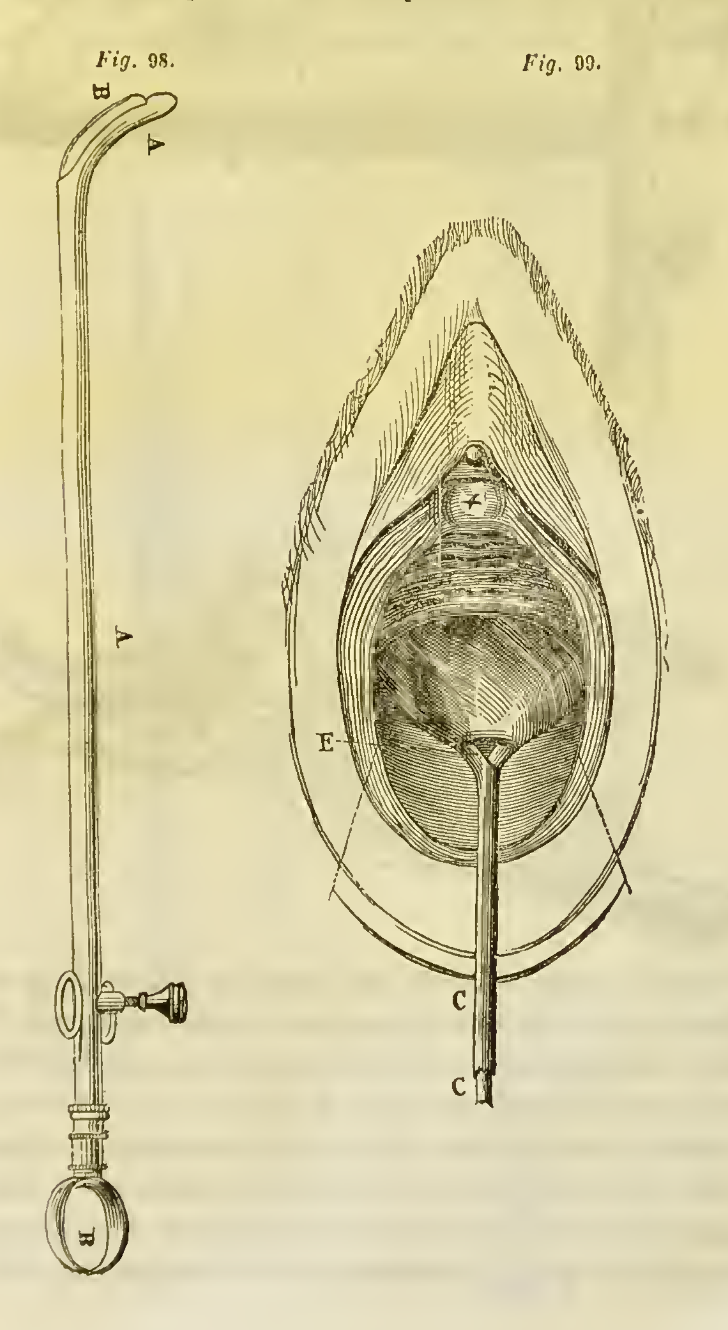


Fig. 98. *Fig.* 99.

Fig. 100.

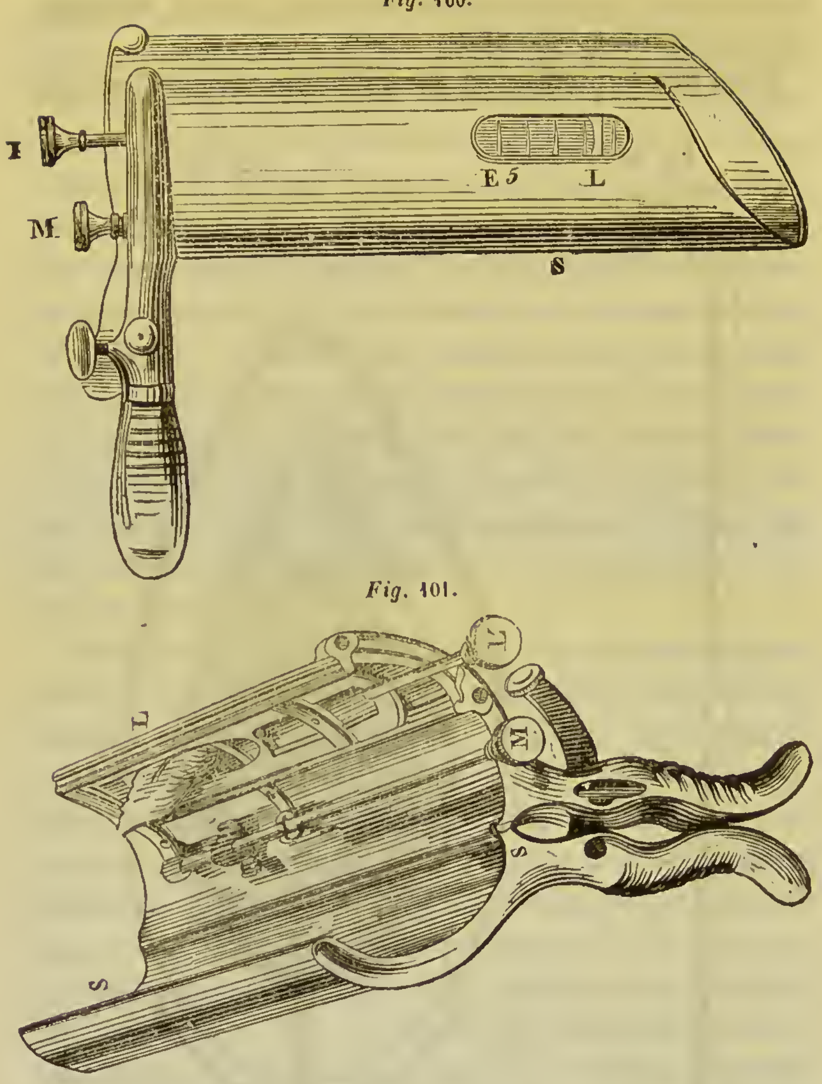


Fig. 101.

vrement, dont les bords sont garnis de petites dents en forme de dents de souris. Lorsque les valves s'ouvrent, la paroi antérieure du vagin s'y engage et la superficie du pl saisie par les mors est rasée et détachée avec une lam courbée en forme d'une petite faucille tranchante des deux côtés, parce qu'il peut avoir un double usage : par sa convexité, il peut agir, comme nous venons de le dire ; par sa concavité il sert à l'avivement du col alors que l'on veut

l'employer comme obturateur. Je n'ai pu retrouver, pour la placer ici, la figure qui la représente.

Pour râper le col utérin, l'on peut encore faire usage de l'espèce de plane représentée figure 103.

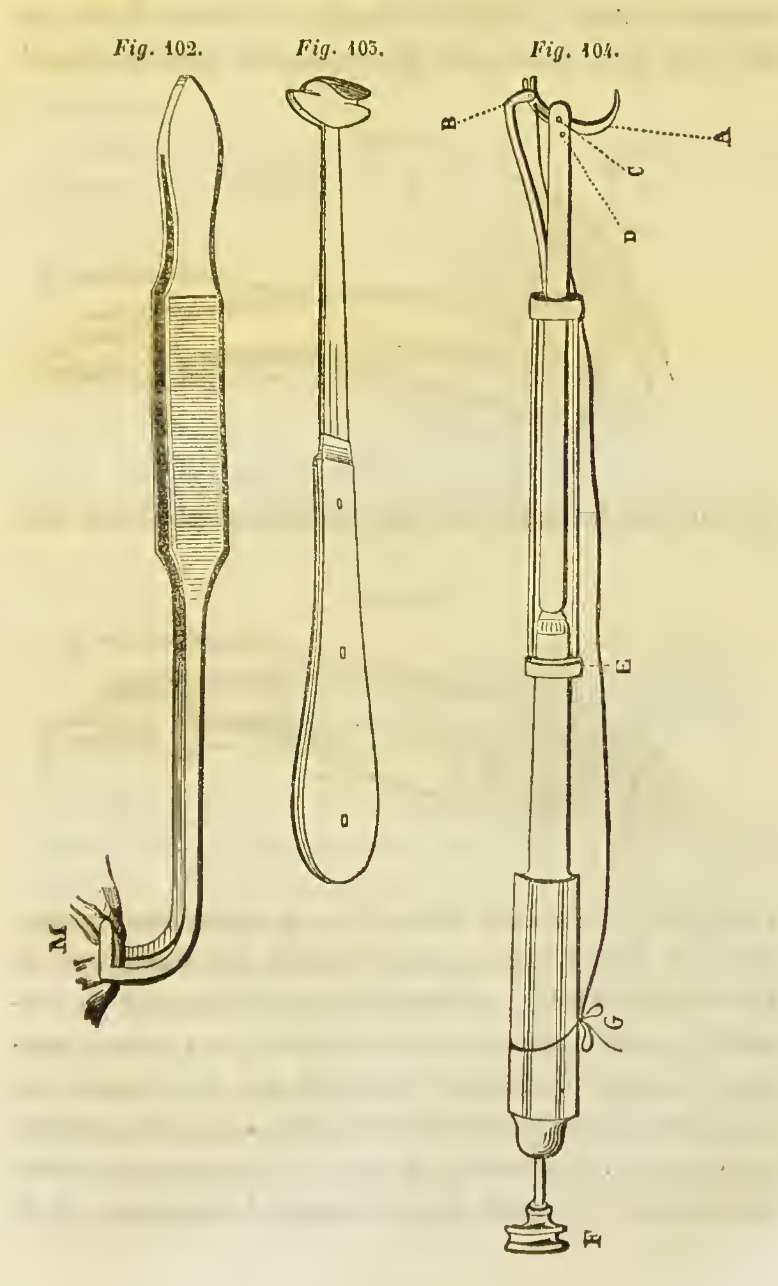
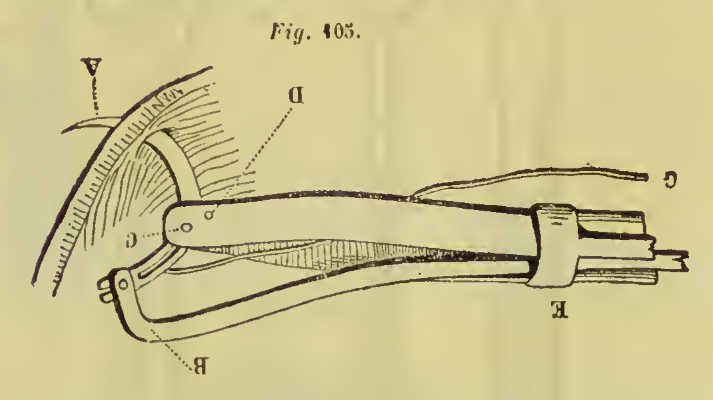


Fig. 102. *Fig.* 103. *Fig.* 104.

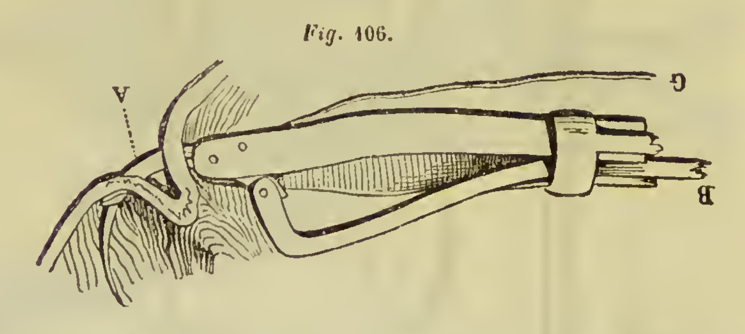
Pour faciliter le placement des fils, j'ai imaginé plusieurs porte-aiguilles ; l'un d'eux est représenté dans la fig. 104. Sur l'aiguille est une rainure dans laquelle est reçue une goupille qui fait l'office de pivot ; en sorte que par un mouvement en cercle, l'aiguille traverse la cloison de bas en haut (fig. 105), la traverse de nouveau de haut en bas, et

Fig. 105.



revient dans le vagin (fig. 106), où elle est saisie par une

Fig. 106.



pince qui l'amène à la vulve. Pour exécuter son mouvement de demi-rotation, l'aiguille obéit à la traction de la tige coudée B B F. La bifurcation de l'extrémité de l'aiguille permet la séparation facile de ces deux pièces, lorsque l'on retire en arrière le valet E, qui fixe l'aiguille en rapprochant ou éloignant les deux pièces du porte-aiguille, suivant qu'on le pousse ou le retire. Ce porte-aiguille fonctionne bien, et rend plus commode l'application de la

suture enchevillée. Je crois devoir ajouter que cet instrument, de même que les quatre cinquièmes de ceux que j'ai décrits dans ce mémoire, ont été exécutés pour moi dans les ateliers de M. Charrière, au mois d'avril 1836. Je rappelle cette date, parce qu'un médecin italien a imaginé, m'a-t-on dit, un porte-aiguille analogue, mais plus récemment.

Un autre système de porte-aiguille est représenté dans les fig. 107, 108 et 109.

Fig. 107.

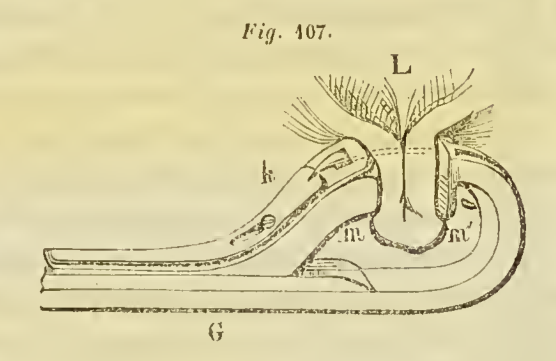
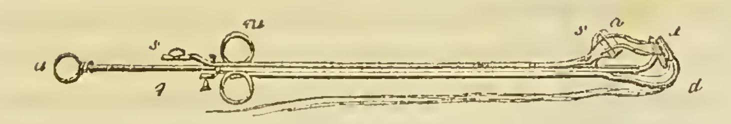
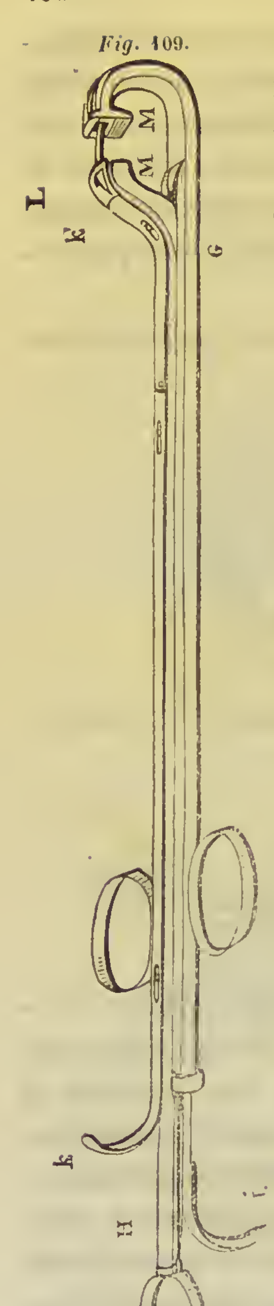


Fig. 108.



Celui-ci forme un pli sur la cloison et le traverse d'arrière en avant. Les deux pièces principales de l'instrument glissent l'une sur l'autre à coulisse; elles saisissent la cloison vésico-vaginale entre leurs mors, y forment un pli (ce pli, M M, fig. 107, est trop épais et trop prononcé) : l'aiguille, poussée par une tige J, fig. 109, traverse la partie de la cloison repliée; lorsque sa pointe est assez saillante en avant, elle est saisie par la plaque fenêtrée K K, et amenée à la vulve par la portion B du porte-aiguille. Cet instrument pourrait aussi être employé utilement dans l'opération de la staphyloraphie.

Fig. 109.



Un autre enfin, qui n'est que celui-ci multiplié trois ou quatre fois, passe d'un seul coup, en traversant le repli formé sur la lèvre de la fistule, trois ou quatre fils suivant l'étendue de la perforation.

J'ai fait l'application de ces instruments à la Pitié, en 1836, dans le service de Sanson, sur la jeune femme à laquelle cet habile et si regrettable chirurgien avait pratiqué l'avivement et la suture, comme je l'ai dit plus haut. Je dois ajouter que je n'ai pas été plus heureux que lui, l'avivement ayant été fait trop superficiellement. Dans plusieurs de ces sutures pratiquées sur la cloison vésico-vaginale, les petites aiguilles à pointes mobiles, de Fauraytier, peuvent rendre des services.

J'ai la confiance, et on me pardonnera si je l'exprime, que les procédés dont je viens d'indiquer rapidement le but, le mode d'action et le mode d'exécution, augmenteront les chances de réussite; cependant je ne m'abuse pas au point de ne prévoir que des succès, il ne restera encore que trop de pauvres femmes pour lesquelles il y aura impossibilité d'obtenir l'occlusion de la fistule.

Discuterai-je les chances de l'incision de toute la longueur de l'urètre et de la portion vésico-vaginale en avant de la fistule pratiquée par M. Moulinié? Il est probable que ce chirurgien a été conduit à la tenter par les succès

de cette méthode pour la cure des fistules anales, mais il a supposé une analogie qui est loin d'exister. Après la section, la paroi postérieure ou vaginale de l'urètre se rétracte à droite et à gauche, elle s'efface et ne laisse sur le vagin que de légers reliefs dont la réunion ne peut plus avoir lieu : la restauration du canal ne saurait plus être obtenue que par l'autoplastie. Je concevrais encore des incisions pratiquées aux angles de la perforation en même temps que l'on aviverait ses bords, parce que l'on transforme ainsi en une plaie oblongue une ouverture ovale ou ronde, et que le travail de réunion et de rapprochement qui se fait aux angles pourrait peut-être rapprocher et réunir la partie moyenne ; mais quant à l'incision de l'urètre qui vient tomber perpendiculairement sur le centre de la fistule, je ne la comprends pas ; c'est, il me semble, le plus sûr moyen de rendre la maladie incurable.

C'est ici que viendrait se placer le procédé de M. Vidal de Cassis, qui consiste à fermer la vulve et à faire du vagin une cavité supplémentaire, un appendice de la vessie. L'auteur paraît tellement convaincu de l'inutilité des tentatives que l'on peut faire dans le but de guérir les fistules assez larges pour admettre librement le bout du doigt, c'est-à-dire, ayant au delà de 18 millimètres ; il a tant de confiance dans son procédé, qu'il n'hésite pas à lui présager un grand avenir. Je ne sais si beaucoup de chirurgiens partageront cette opinion ; pour moi, je ne conteste pas la possibilité de cette opération, bien qu'à l'entrée de la vulve, de même qu'à la cloison vésico-vaginale, on ait à craindre l'influence délétère du contact de l'urine, qui, dans un point comme dans l'autre, doit empêcher les adhérences de se former : je veux bien croire que l'occlusion de la vulve étant opérée, l'espèce de cloaque dans lequel croupiront l'urine et le sang des règles ne s'enflammera pas ; que l'ulcération du col de l'utérus n'en sera pas la suite ;

que des calculs de phosphate de chaux, d'ammoniaque et de magnésie ne se formeront pas dans cette urine altérée; que l'urine ne s'infiltrera pas à travers l'utérus et les trompes dans le péritoine; que le chirurgien ne se verra pas bientôt forcé, pour parer à de tels accidents, de rouvrir la vulve, qu'il avait à grand'peine oblitérée. Je suppose toutes ces appréhensions chimériques, et je me contenterai de faire observer que murer le vagin, supprimer les fonctions génitales n'est pas chose indifférente; que c'est là un moyen extrême dont l'essai ne doit être tenté qu'après avoir vu échouer les divers procédés proposés pour la guérison de la fistule elle-même.

Supposons que le chirurgien ou la malade n'aient pas voulu tenter les chances du procédé de M. Vidal, même comme moyen extrême, ou que cette tentative ait été inutile, je ne vois plus que des palliatifs à opposer à une si déplorable infirmité. Au premier rang de ces palliatifs vient se placer le tamponnement du vagin. Ce moyen, on le sait, a quelquefois semblé produire des guérisons complètes entre les mains de Chopart et Desault : je dis qu'il semble ; car ces guérisons ont été mises en doute par divers chirurgiens et entre autres par M. Velpeau, qui voit dans la réplétion du vagin un obstacle au resserrement de la fistule. Les raisons qu'il en donne ne me paraissent pas concluantes; je pense, au contraire, que le tamponnement remplit plusieurs des conditions que j'ai posées comme essentielles : il soulève la cloison vésico-vaginale, efface le bas-fond, fait que la fistule cesse d'occuper le point le plus déclive, rapproche les lèvres par la tension des angles, comme il arrive pour une boutonnière dont les extrémités sont tirées en sens inverse. Le tamponnement, depuis Desault, n'a pas été employé comme moyen curatif; aussi manquons-nous de faits pour l'apprécier : ce n'est donc pas sous ce point de vue, mais comme simple palliatif, que

nous avons à nous en occuper; nous ne voulons voir dans la possibilité de guérir ainsi qu'un bonheur inattendu.

Une circonstance a dû nuire jusqu'à ce jour à l'emploi du tamponnement, c'est la prompte altération des substances entassées dans le vagin ; altération de laquelle résulte la nécessité d'un renouvellement fréquent. J'ai trouvé dans le caoutchouc réduit en pâte une substance molle, élastique, imputrescible, très-propre à faire un tamponnement méthodique, voici comment : je prends du caoutchouc en feuille (1), je taille une bande large de trois à quatre doigts, je l'introduis dans le vagin en l'appliquant à la paroi supérieure au-devant de la fistule, puis je prends du caoutchouc ramolli à la consistance d'une pâte, j'imprègne, j'enveloppe de cette pâte des boulettes de charpie que j'introduis successivement en quantité suffisante pour bourrer le vagin. Si la malade est en âge d'avoir ses règles, avant de tamponner on place une canule évasée en arrière pour recevoir le col de l'utérus.

J'ai encore fait faire, par M. Lasserre, des pessaires élastiques auxquels s'adapte une plaque obturatrice.

Si l'on ne parvient pas ainsi à prévenir le suintement de l'urine, il faudrait, pour empêcher ce liquide de baigner et d'irriter les parties génitales, le prendre à l'ouverture fistuleuse et le conduire dans un urinal portatif. M. Greiling en a exécuté, sur mes indications, qui, s'adaptant à la cuisse, sur la forme de laquelle ils sont moulés, n'ont que très-peu d'épaisseur et ne causent ni gêne ni difformité.

Tel est l'ensemble des divers procédés curatifs et palliatifs que j'ai imaginés pour porter remède à l'une des mala-

(1) Ces feuilles, par leur élasticité, la faculté qu'elles ont de s'agglutiner entre elles, et leur inaltérabilité, seront d'un grand usage : pour les varices, pour les ulcères, pour le traitement des tumeurs blanches, par le procédé de mon ami le docteur Lavacherie, et dans d'autres circonstances encore, elles sont appelées à rendre des services.

dies les plus rebelles aux efforts de la chirurgie ; tous ces procédés ne me semblent pas également bons, je m'empresse de le déclarer ; j'aurais pu distraire de ce mémoire ceux dont le succès a moins de probabilités ; mais j'ai préféré les y consigner tous, afin de montrer les divers sentiers par lesquels j'ai passé ou que j'ai cherché à me frayer. Les praticiens d'ailleurs trouveront peut-être dans ces procédés demeurés à l'état de projets, des indications qui pourront leur être utiles dans des circonstances exceptionnelles. Ceux auxquels j'attache le plus de valeur, sont : 1° *les cautérisations radiées, approximative et adhésive*, p. 457 ; 2° *le procédé de suture enchevillée, pratiqué avec des fils élastiques, exerçant leur traction à distance*, p. 466 et suiv. ; 3° *le procédé d'autoplastie*, décrit p. 473 et 474, représenté dans les *fig.* 97 et 98, *lequel consiste à prendre sur la paroi postérieure du vagin un lambeau qui s'applique en haut sur la paroi antérieure et ferme l'ouverture.*

Je ne veux pas clore ce chapitre sans mettre sous les yeux de mes lecteurs une analyse faite par MM. Civiale et Jourdan des procédés qu'il renferme.

« Un médecin dont la fécondité en fait d'instruments et de procédés aventureux, inutiles ou inapplicables, dépasse tout ce qu'on avait vu de nos jours en chirurgie, a exercé aussi son esprit inventif sur les fistules urétro ou vésico-vaginales. Il a créé tout un arsenal, dont récemment les figures et l'explication ont été présentées à l'un de nos corps savants, sans doute comme moyen propre à capter les suffrages. Cette pièce, vraiment curieuse, n'offre pas moins de vingt-neuf instruments ou appareils pour la guérison des fistules en question. A la vérité, l'auteur reconnaît n'avoir pas fait l'application des procédés inventés, modifiés, perfectionnés par lui. Il s'est contenté *de voir, d'étudier, de préparer* les moyens d'écarter les difficultés qui l'ont arrêté dans ses tentatives ; il propose donc à ses con-

frères d'essayer la mise en pratique, ne leur imposant d'ailleurs d'autres conditions que de lui laisser à lui un peu d'honneur pour ses *découvertes*. Sans entrer dans plus de détails que ne le comporte cette publication semi-officielle, je dirai que l'auteur veut qu'on fasse des *cautérisations en rayon*, qu'il distingue en *approximatives* et *adhésives*. On voit qu'ici la découverte se réduit à des dénominations nouvelles, qui ne sont pas fort heureuses. Pour empêcher l'urine de s'écouler par la fistule, il propose de soulever la cloison vésico-vaginale à l'aide de pessaires, d'érignes, d'anses, etc., afin de tenir les lèvres de l'orifice élevées au-dessus du col et des parties latérales de la vessie. Il ajoute qu'il ne lui paraît pas impossible *d'empêcher l'urine d'arriver dans la vessie en saisissant et comprimant les uretères à leur orifice et de ponctionner ces conduits dès qu'ils sont distendus par l'accumulation du liquide*. Lorsque la fistule se trouve près du col utérin, il veut *qu'on fasse servir celui-ci, après l'avoir avivé à sa face antérieure, à l'occlusion de l'ouverture*. Il veut encore qu'au besoin on le traverse d'un fil, puis qu'avec un instrument introduit et ouvert dans la matrice, on attire cet organe en bas et en avant. Ces citations suffiront pour faire apprécier les moyens imaginés par notre ingénieux confrère. »

La critique est aisée, et l'art est difficile.

Ce vers s'applique naturellement au passage précédent. Que prétend mettre M. Civiale à la place de ces procédés qu'il critique? rien, absolument rien, que les efforts de la nature. J'aurais donc pour le plaisanter, au sujet de sa *stérilité inventive*, autant de raisons, au moins qu'il s'en croit pour me railler de ma *fécondité;* mais c'est un point maintenant trop connu pour que je m'y arrête. Seulement je tiens à constater son blâme, afin de le lui rappeler dans quelques années, lorsque l'un des procédés proposés ayant

réussi, il mettra sans façon la main dessus, comme il l'a fait pour la pince à trois branches, pour le brise-pierre à deux branches, pour la scarification prostatique, etc... Mais j'oublie que M. Civiale et M. Jourdan, son complément, son style, son co-homme, ont été chargés par l'Académie de juger ce livre : je ne voudrais pas qu'ils fissent supporter à la caisse de l'Association de prévoyance de médecine, que leur décision intéresse désormais plus que moi, le poids de leur mauvaise humeur.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE.

